

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Ciencias de la Información



TESIS DOCTORAL

La dimensión narrativa de los videojuegos first-person shooter (FPS)

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Eva Rosario Martín Ibáñez

Directora

Coral Hernández Fernández

Madrid, 2017

ISBN: 978-84-608-5157-8

© Eva Rosario Martín Ibáñez, 2015

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

Programa de doctorado en Metodología de la Investigación en
Sociología, Comunicación y Cultura



Tesis doctoral:

**LA DIMENSIÓN NARRATIVA DE LOS
VIDEOJUEGOS FIRST-PERSON SHOOTER (FPS)**

Doctoranda:

EVA ROSARIO MARTÍN IBÁÑEZ

Directora:

Dr. CORAL HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

Madrid, 2015

En memoria de Juan F. Marcelo

AGRADECIMIENTOS

A Coral Hernández Fernández, por su calurosa acogida y por tomar el timón en el último minuto.

A Miguel Sobrino Blanco, por sus valiosísimos consejos y sus ánimos infinitos a lo largo de todos estos años.

A Francisco Bernete García, por haber tenido paciencia durante mis idas y venidas.

A todas y cada una de las siguientes personas, por muy diversos motivos:

Raúl Ibáñez, Pablo de Francisco, Carlos Rodríguez, Santiago Cano, Lola Rodríguez, Jesús de Juan, Camino González, Gabriel Palomo, José Antonio Alcoceba, Sabina Argüeso, Fernando Peinado, Andrés Díez, Margarita Rodríguez y Anastasia de las Heras.

A mis padres y a mis hermanos.

Y a todos aquellos que, durante estos años, me han escuchado hablar sobre la tesis doctoral y me han dedicado palabras de aliento.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS	11
RESUMEN	15
ABSTRACT	19
INTRODUCCIÓN.....	23
1. EL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
1.1. La pregunta inicial.....	28
1.2. Videojuegos	28
1.3. First-Person Shooters (FPS)	32
1.3.1. Disparos.....	33
1.3.2. Tecnología gráfica tridimensional (3D)	35
1.3.3. Perspectiva en primera persona	39
1.3.3.1. Perspectiva en primera persona de los videojuegos y cámara subjetiva del cine...	40
1.3.3.2. La cámara virtual en el punto de vista en primera persona	43
1.4. Dimensión narrativa	46
1.4.1. Definiciones de narrativa.....	46
1.4.2. Relatos y videojuegos.....	49
1.4.3. Personajes de videojuego	52
1.4.4. Cinemáticos	57
1.4.5. No linealidad y videojuegos	58
2. EL CONTEXTO DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	61
2.1. Los géneros en los videojuegos.....	61
2.2. El avatar en los First-Person Shooters.....	66
2.3. El aparato en los First-Person Shooters.....	71
2.4. Principales hitos en la historia de los First-Person Shooters.....	73
2.5. Diseño de videojuegos.....	77
2.5.1. Diseño de videojuegos como nuevos medios.....	81

2.5.2. La caja de herramientas del relato en los videojuegos	82
2.5.3. Inteligencia artificial y personajes en los videojuegos	85
2.5.4. Interactividad en el diseño de videojuegos.....	89
2.5.5. Un ejemplo de diseño: cómo Valve crea <i>Half-Life</i>	92
3. APROXIMACIÓN ANALÍTICA A LOS ESTUDIOS SOBRE VIDEOJUEGOS	95
3.1. Perspectivas sobre videojuegos	96
3.1.1. Videojuegos como medios	96
3.1.1.1. El espacio en los videojuegos.....	98
3.1.1.2. El tiempo en los videojuegos.....	101
3.1.2. Videojuegos como arte	104
3.1.3. Videojuegos como reglas	105
3.1.4. Videojuegos como productos culturales.....	108
3.2. Narrativa.....	111
3.2.1. Principales posturas sobre narrativa y videojuegos.....	112
3.2.1.1. Ludología versus narratología.....	112
3.2.1.1.1. El juego como función de la cultura.....	113
3.2.1.1.2. Simulación frente a representación	115
3.2.1.1.3. Cibertexto y literatura ergódica.....	119
3.2.1.1.4. Reglas y ficción.....	122
3.2.1.1.5. Narratología en lugar de ludología.....	125
3.2.1.2. El relato interactivo	127
3.2.1.2.1. El relato interactivo como paradigma.....	128
3.2.1.2.2. Un verdadero relato interactivo.....	131
3.2.1.2.3. Narratología frente a postmodernismo	134
3.2.1.2.4. La vía intermedia.....	135
3.2.1.3. Mundos ficcionales.....	137
3.2.1.3.1. Narrativa, videojuegos y su doble condición de textualidad digital.....	139
3.2.1.3.2. Elementos de la narrativa relevantes para los videojuegos	143
3.2.1.3.3. Videojuegos con ficción.....	147
3.2.1.3.4. Mundo diegético, personajes y mundo extradiegético	148
3.2.2. Narrativa y espectáculo	151
3.2.3. Narrativa, emociones y videojuegos	155
3.2.3.1. La identificación en la literatura de ficción aplicada a videojuegos	158
3.2.3.2. Efectos de la distancia narrativa en la respuesta emocional del lector.....	159
3.2.3.3. Respuestas emocionales frente al relato en los First-Person Shooters	161

3.2.4. Narrativa y espacio	162
3.2.5. Narrativa y el jugador como co-autor.....	171
3.2.6. Narrativa en los videojuegos monojugador	175
3.3. Interactividad.....	180
3.3.1. Compatibilidad entre interactividad y narrativa	183
3.3.2. Interactividad y no linealidad	188
3.3.3. Participación frente a interactividad.....	190
3.3.4. El mito de la interactividad.....	192
3.4. Inmersión.....	194
3.4.1. Inmersión y la metáfora de la lectura	196
3.4.2. Inmersión y presencia.....	200
3.4.3. Inmersión, involucración e incorporación.....	203
3.4.4. Inmersión e interactividad	209
3.4.5. Inmersión y estado de flujo	210
3.4.6. Elementos que favorecen la inmersión en los First-Person Shooters	214
4. APLICACIÓN DEL MODELO TEÓRICO-ANALÍTICO	219
4.1. La mediación	219
4.1.1. La mediación social.....	220
4.1.2. Clasificación de videojuegos como medios	221
4.1.3. Videojuegos como productos comunicativos.....	223
4.1.4. Pervivencia y pertinencia de la mediación social.....	226
4.1.5. La mediación en comunicación y cultura.....	227
4.1.6. La mediación en los procesos de comunicación.....	230
4.1.7. Influencia de las rutinas de los mediadores en los productos comunicativos	231
4.1.8. Repercusiones de las nuevas tecnologías de comunicación en la mediación.....	232
4.1.9. La mediación en el contexto de los videojuegos	233
4.1.10. Mediación, videojuegos y formación de la identidad personal	235
4.2. Agencia, la ilusión de no mediación	237
4.2.1. Formas de agencia	240
4.2.1.1. La navegación espacial.....	241
4.2.1.2. Historias de viajes	242
4.2.1.3. De juegos a historias.....	243
4.2.1.4. Juegos como dramas simbólicos	243
4.2.1.5. Historias de combate	244

4.2.1.6. El interactor como autor	245
4.2.2. Factores que contribuyen a la ilusión de no mediación en los videojuegos...	246
4.2.2.1. Como si fueran personas reales	246
4.2.2.2. Videojuegos como experiencias de encarnación	247
4.3. Estructuras narrativas clásicas	253
4.3.1. Propp: funciones y personajes	253
4.3.2. Todorov: dos principios de narrativa y tres categorías narrativas	260
4.3.3. Campbell: El monomito y los arquetipos	264
4.3.3.1. El monomito en el cine.....	266
4.3.3.2. El monomito en los videojuegos 3D	275
4.3.3.3. El mito de la frontera.....	277
4.3.4. Análisis de estructuras narrativas: historia y narración	278
4.3.4.1. La historia.....	280
4.3.4.2. La narración.....	283
4.3.5. Describir la estructura según el comportamiento de los personajes	286
4.4. Héroes y antihéroes	287
4.5. Valores y normas de comportamiento	293
4.5.1. El argumento para facilitar el cumplimiento de las reglas	293
4.5.2. Punto de vista narrativo orientado a objetivos	295
4.5.3. Recompensas y castigos en los videojuegos	296
4.5.4. La moralidad de los videojuegos	299
4.5.5. Elecciones morales en los videojuegos	300
4.5.6. Videojuegos como evasión o válvulas de escape	301
5. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	307
5.1. Objetivos	307
5.2. Hipótesis.....	307
6. APLICACIÓN DEL MODELO METODOLÓGICO	309
6.1. Análisis de contenido	309
6.2. Diseño de la investigación.....	312
6.2.1. El universo de estudio	313
6.2.2. La muestra	317
6.2.3. Unidades de análisis	319
6.2.4. El diseño para la recogida de los datos.....	321
6.2.5. El protocolo y el libro de códigos	325

6.2.5.1. El protocolo	325
6.2.5.2. El libro de códigos.....	326
6.2.6. Realización de un pretest.....	327
6.2.7. El registro de los datos	327
6.2.8. Plan de explotación de los datos.....	330
7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS EMPÍRICOS	341
7.1. Descripción de los datos.....	342
7.1.1. Descripción datos protocolo parte A común al juego (general)	343
7.1.1.1. Identificación del juego	343
7.1.1.2. Producción.....	344
7.1.1.3. Originalidad.....	345
7.1.1.4. Personajes.....	345
7.1.1.5. Lugar y época.....	346
7.1.1.6. Situación inicial.....	346
7.1.1.7. Complicación	347
7.1.1.8. Objetivos iniciales	349
7.1.1.9. Estructura del juego.....	350
7.1.1.10. Estadísticas	352
7.1.1.11. Incertidumbre narrativa	353
7.1.1.12. Secuelas.....	353
7.1.2. Descripción datos protocolo parte A común al juego (mensajes juego)	355
7.1.3. Descripción datos Protocolo parte A común al juego (divisiones y subdivisiones)	359
7.1.4. Descripción datos Protocolo parte B personajes	361
7.1.4.1. Rol principal del personaje.....	361
7.1.4.2. Rol respecto al jugador.....	362
7.1.4.3. Atributos.....	363
7.1.4.4. Perfil tipo de los personajes analizados según atributos	383
7.1.4.5. Perfiles de los personajes según el rol principal.....	385
7.1.4.6. Perfiles de los personajes según el rol respecto al jugador.....	389
7.1.4.7. Interacciones.....	392
7.1.4.8. Transformación	396
7.1.4.9. Relaciones entre personajes.....	397
7.1.4.10. Pasado.....	402
7.1.4.11. Motivaciones	404

7.1.4.12. Instrumentos	409
7.1.4.13. Habilidades	412
7.2. Relaciones entre variables	415
7.2.1. Análisis bivariable mediante tablas de contingencia.....	416
7.2.1.1. Forma de los mensajes de juego y región del desarrollador.....	417
7.2.1.2. Transformación de los personajes y rol principal.....	420
7.2.1.3. Causante de la complicación y rol principal.....	420
7.2.1.4. Sujeto que fija objetivos y rol principal	422
7.2.2. Análisis multivariable mediante árboles de decisión	423
7.2.2.1. Análisis multivariable para la hipótesis 1 (H1)	425
7.2.2.2. Análisis multivariable para la hipótesis 2 (H2)	435
7.2.2.3. Análisis multivariable para la hipótesis 3 (H3)	447
8. CONCLUSIONES.....	459
8.1. Resumen del procedimiento	460
8.2. Presentación de conclusiones	464
8.2.1. Conclusiones teóricas	465
8.2.2. Conclusiones metodológicas	467
8.2.3. Conclusiones fenomenológicas	468
8.3. Futuras líneas de investigación.....	471
9. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS EN INTERNET	473
9.1. Bibliografía.....	473
9.2. Recursos en Internet	486
9.3. Ludografía	487
ANEXOS.....	489
ANEXO 1. PROTOCOLO	491
ANEXO 2. LIBRO DE CÓDIGOS	501
A2.a. Libro de códigos para la parte a común del protocolo.....	501
A2.b. Libro de códigos para la parte B personaje del protocolo	510
ANEXO 3. FICHAS DE LOS VIDEOJUEGOS FPS ANALIZADOS	519

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1	Definiciones de videojuegos y características principales	30
Figura 1.2	Narrativa en medios digitales	49
Figura 1.3	Relatos y juegos: semejanzas y diferencias	52
Figura 2.1	Géneros de videojuegos	65
Figura 2.2	Principales hitos en la historia de los videojuegos	73
Figura 2.3	Etapas típicas del desarrollo de videojuegos	78
Figura 3.1	Tipos de estructuras espaciales en los videojuegos	99
Figura 3.2	Cómo funcionan las reglas en los videojuegos	107
Figura 3.3	Niveles para expresar ideología en simulaciones como los juegos	118
Figura 3.4	De lo abstracto a lo representacional: 5 tipos de juegos	123
Figura 3.5	Las cuatro propiedades esenciales de los entornos digitales	130
Figura 3.6	El relato espacial como precondition de una experiencia narrativa inmersiva	137
Figura 3.7	Elementos de la narrativa relevantes para los videojuegos	143
Figura 3.8	Cinco placeres de la mente relevantes en el contexto de los videojuegos	157
Figura 3.9	Planos conceptuales para el análisis del espacio en los videojuegos	164
Figura 3.10	Situaciones narrativas en los videojuegos según punto de vista y punto de acción	178
Figura 3.11	Linealidad en los medios de la era electrónica	190
Figura 3.12	Modelo de involucración del jugador aplicado a la narrativa experiencial	206
Figura 4.1	Nuevo mapa de la mediación de Martín Barbero	229
Figura 4.2	Funciones del cuento maravilloso según Propp	256
Figura 4.3	El reparto de las funciones entre los personajes según Propp	258
Figura 4.4	Tipos de organización narrativa según Todorov	262
Figura 4.5	La matriz narrativa	263
Figura 4.6	Comparación de terminología entre Propp, Campbell y Vogler	268
Figura 4.7	Los 8 arquetipos más comunes	271
Figura 4.8	Estructura mítica por géneros cinematográficos	273
Figura 4.9	Factores estructurales de la narración	279
Figura 4.10	Analizar una narrativa de ficción	280
Figura 4.11	La agenda heroica	289
Figura 4.12	Recompensas en los videojuegos	298
Figura 6.1	Juegos FPS publicados por año	314
Figura 6.2	Juegos FPS por país del desarrollador	315
Figura 6.3	Desarrolladores de FPS existentes en cada país	316
Figura 6.4	Los videojuegos que componen la muestra	317
Figura 6.5	Personajes, divisiones, subdivisiones y mensajes de juego en los FPS analizados	318

Figura 6.6	Personajes en los videojuegos de la muestra	319
Figura 6.7	Unidades de análisis en esta investigación	321
Figura 6.8	Diseño para la recogida de los datos	322
Figura 6.9	Agrupaciones de variables registradas para cada tipo de personaje	323
Figura 6.10	Número de variables en el protocolo	326
Figura 6.11	Mapa conceptual para la hipótesis 1	329
Figura 6.12	Mapa conceptual para la hipótesis 2	330
Figura 6.13	Mapa conceptual para la hipótesis 3	331
Figura 6.14	Plan de explotación	332
Figura 7.1	Resumen de los datos registrados	342
Figura 7.2	Composición de la muestra	343
Figura 7.3	Identificación de los videojuegos estudiados	344
Figura 7.4	Desarrolladores de los videojuegos analizados	344
Figura 7.5	Número de personajes en los videojuegos analizados	345
Figura 7.6	Lugares y épocas en los videojuegos analizados	346
Figura 7.7	Situación inicial	347
Figura 7.8	Complicación	348
Figura 7.9	Tipos de complicación	348
Figura 7.10	Objetivos iniciales y sujeto que los fija	349
Figura 7.11	Sujetos que fijan objetivos	350
Figura 7.12	Divisiones y subdivisiones	351
Figura 7.13	Sucesión fija y mensajes de juego	351
Figura 7.14	Estadística en los videojuegos estudiados	352
Figura 7.15	Tipologías de estadísticas que ofrecen los videojuegos analizados	352
Figura 7.16	Número y tipo de secuelas	353
Figura 7.17	Denominación de las secuelas	354
Figura 7.18	Distribución de los mensajes de juego	355
Figura 7.19	Jugador pasivo durante el mensaje	356
Figura 7.20	Parte del juego en que aparece el mensaje	356
Figura 7.21	Forma del mensaje de juego	357
Figura 7.22	Contenido del mensaje de juego	357
Figura 7.23	Detalles sobre el contenido de los mensajes de juego	358
Figura 7.24	Divisiones y subdivisiones: objetivos, llaves, puzles y secretos	359
Figura 7.25	Distribución de los personajes en los videojuegos analizados	361
Figura 7.26	Personajes según rol principal	362
Figura 7.27	Personajes según el rol respecto al jugador	363
Figura 7.28	Control del personaje	364
Figura 7.29	Tipos de personajes: determinados y genéricos	365
Figura 7.30	Naturaleza de los personajes	366
Figura 7.31	Personajes humanos según rol principal y según rol respecto al jugador	367
Figura 7.32	Edad de los personajes	368
Figura 7.33	Sexo de los personajes	369
Figura 7.34	Nacionalidad de los personajes	370
Figura 7.35	Profesión de los personajes	371
Figura 7.36	Fenotipo de los personajes	372
Figura 7.37	Complexión de los personajes	373
Figura 7.38	El atributo de atractivo en los personajes	375
Figura 7.39	El atributo de alto en los personajes	376
Figura 7.40	El atributo de grande en los personajes	377

Figura 7.41	El atributo de fuerte en los personajes	378
Figura 7.42	El atributo de rápido en los personajes	379
Figura 7.43	El atributo de astuto en los personajes	380
Figura 7.44	El atributo de resistente en los personajes	381
Figura 7.45	El atributo de agresivo en los personajes	382
Figura 7.46	Estado civil/pareja en los personajes	383
Figura 7.47	Perfil tipo de los personajes analizados	384
Figura 7.48	Perfil del Héroe (atributos del personaje según el rol principal)	385
Figura 7.49	Perfil del Antihéroe (atributos según el rol principal)	386
Figura 7.50	Perfil del Ayudante del héroe (atributos según el rol principal)	387
Figura 7.51	Perfil del Ayudante del antihéroe (atributos según el rol principal)	388
Figura 7.52	Perfil del aliado (atributos según el rol respecto al jugador)	389
Figura 7.53	Perfil del adversario (atributos según el rol respecto al jugador)	390
Figura 7.54	Perfil del neutral (atributos según el rol respecto al jugador)	391
Figura 7.55	Perfil del cambiante (atributos según el rol respecto al jugador)	392
Figura 7.56	Personajes que realizan ataques	393
Figura 7.57	Tipos de ataques más frecuentes	394
Figura 7.58	Personajes que prestan ayuda	395
Figura 7.59	Tipos de ayuda más frecuentes	396
Figura 7.60	Transformación de los personajes	397
Figura 7.61	Relaciones entre los personajes	398
Figura 7.62	Relaciones entre personajes según el rol principal	399
Figura 7.63	Relaciones entre personajes según el rol respecto al jugador	401
Figura 7.64	Cualificaciones de los personajes	403
Figura 7.65	Experiencia profesional de los personajes	404
Figura 7.66	Motivaciones de los personajes	405
Figura 7.67	Motivaciones de los personajes según el rol principal	407
Figura 7.68	Motivaciones de los personajes según el rol respecto al jugador	408
Figura 7.69	Instrumentos para el Playing Character	410
Figura 7.70	Habilidades del Playing Character	411
Figura 7.71	Cruces de variables con rol principal y con rol respecto al jugador ya realizados	415
Figura 7.72	Región desarrollador x Forma mensaje juego	419
Figura 7.73	Transformación x Rol principal	420
Figura 7.74	Causante de la complicación x Rol principal	421
Figura 7.75	Sujeto que fija objetivos x Rol principal	422
Figura 7.76	Resumen del modelo del árbol de decisión para la primera hipótesis (H1)	426
Figura 7.77	Árbol de decisión para la primera hipótesis 1 (H1)	427
Figura 7.78	Gráfico de radar del árbol para la primera hipótesis (H1)	430
Figura 7.79	Peso de los nodos terminales del árbol para la primera hipótesis (H1)	432
Figura 7.80	Tablas de estimación de riesgo y de clasificación del árbol para la primera hipótesis (H1)	434
Figura 7.81	Resumen del modelo del árbol de decisión para la segunda hipótesis (H2)	436
Figura 7.82	Árbol de decisión para la segunda hipótesis (H2)	437
Figura 7.83	Gráfico de radar del árbol para la segunda hipótesis (H2)	441
Figura 7.84	Pesos de nodos terminales del árbol para la segunda hipótesis (H2)	443
Figura 7.85	Tablas de estimación de riesgo y de clasificación del árbol para la segunda hipótesis (H2)	445

Figura 7.86	Resumen del modelo del árbol de decisión para la tercera hipótesis (H3)	448
Figura 7.87	Árbol de decisión para la tercera hipótesis (H3)	449
Figura 7.88	Gráfico de radar del árbol para la tercera hipótesis (H3)	454
Figura 7.89	Peso de los nodos terminales del árbol para la tercera hipótesis (H3)	456
Figura 7.90	Tablas de estimación de riesgo y de clasificación del árbol para la tercera hipótesis (H3)	457

RESUMEN

Muchos videojuegos, incluyendo los First-Person Shooters (FPS) o de disparos en primera persona, poseen una dimensión narrativa. Es posible estudiarlos desde el punto de vista de la comunicación, como vehículos para contar historias. Los desarrolladores de videojuegos actúan como mediadores culturales; sus productos transmiten valores explícitos a través de normas sobre el comportamiento de los personajes (reglas, objetivos, recompensas y castigos), y ofrecen justificaciones para las acciones del jugador en el mundo ficcional del juego. Sin embargo, el jugador participa en la construcción de un relato no lineal y suele experimentar una sensación de ‘agencia’ (capacidad de acción suprema), que se traduce en una ilusión de no mediación. El reto es averiguar cómo es ese relato. Esta tesis doctoral aborda ese fenómeno desde el paradigma de la mediación social, y plantea modelos analíticos específicos para desvelar cómo están asociados los elementos narrativos en los FPS, especialmente los personajes y los roles que éstos desempeñan. Los modelos analíticos desarrollados en esta investigación resultan aplicables a una amplia variedad de productos comunicativos de carácter audiovisual, icónico, escrito y oral, incluso aunque sean de naturaleza no lineal o interactiva.

Objetivos

Los objetivos de esta investigación son:

- 1) Proponer un modelo metodológico de análisis para desvelar cómo aparecen asociados los elementos narrativos en los videojuegos First-Person Shooters (FPS).
- 2) Realizar un estudio empírico con juegos FPS para aplicar el método propuesto.
- 3) Averiguar cómo los videojuegos FPS articulan los principales elementos narrativos, especialmente los personajes y los roles.

Metodología

El modelo metodológico está basado en el análisis de contenido. El diseño de la investigación incluye la elaboración de un protocolo (ficha de registro) y del libro de códigos correspondiente. El estudio empírico abarca 14 videojuegos First-Person Shooter para plataforma PC publicados entre 1992 y 2005, inclusive. Es una muestra aleatoria

estratificada con al menos un juego por año. El protocolo consta de 134 variables y ha sido aplicado a 366 personajes durante el complejo trabajo de campo. Los videojuegos se han jugado completos, de principio a fin.

La explotación posterior contiene una descripción de los datos registrados durante el estudio empírico, y revela las relaciones entre las variables fundamentales a través de análisis estadísticos de tipo bivariable y multivariable.

Resultados

Los resultados alcanzados son relevantes para la comunidad académica y la profesional por las aportaciones en cuatro áreas:

- La aproximación analítica a los estudios sobre videojuegos comprende una intensa sistematización de la producción académica en ese campo, articulada alrededor de tres conceptos centrales: narrativa, interactividad e inmersión.
- El modelo teórico-analítico explica cómo funciona la mediación social en un medio como los videojuegos, donde el jugador no es un mero espectador.
- El modelo metodológico parte del análisis de contenido y desemboca en un diseño de investigación aplicable a videojuegos First-Person Shooter y a cualquier producto comunicativo con personajes.
- El análisis de los datos empíricos revela las relaciones entre los principales elementos narrativos en los videojuegos FPS estudiados en el trabajo de campo.

Conclusiones

Esta investigación permite avanzar en el conocimiento de los videojuegos como productos comunicativos. Aporta conclusiones teóricas, metodológicas y fenomenológicas.

- Conclusiones teóricas:

La ‘agencia’ (sensación de acción suprema) que experimenta el jugador en los videojuegos produce una ilusión de no mediación.

- Conclusiones metodológicas:

El modelo metodológico propuesto basado en el análisis de contenido es operativo para registrar los principales elementos narrativos de los videojuegos First-Person Shooters (FPS), incluso a pesar de la no linealidad de los relatos y del carácter inmersivo e interactivo de la experiencia.

- Conclusiones fenomenológicas:

- Los principales elementos narrativos que aparecen en los videojuegos First-Person Shooters (FPS) estudiados están asociados según el eje del bien y el mal.

Entre esos elementos figuran los personajes, dotados de unos atributos y que desempeñan unos roles.

- En los videojuegos First-Person Shooter (FPS) analizados, se constata la consistencia entre objetivos iniciales y objetivos durante el juego. Los objetivos son congruentes hasta el final. Eso sugiere que los relatos no están totalmente abiertos; los principales elementos narrativos están preprogramados por los desarrolladores.
- Los videojuegos FPS contienen valores explícitos y articulan normas sobre el comportamiento de los personajes, expresados en forma de reglas, objetivos, ayudas, castigos y recompensas, y además ofrecen justificaciones para las acciones del jugador en el mundo ficcional del juego.
- Los videojuegos FPS estudiados invitan al jugador a participar en un relato de buenos y malos, lo que se manifiesta tanto en los atributos de los personajes, como en los objetivos y las motivaciones, aunque con zonas difusas donde el mal reina entre los que supuestamente desempeñan el rol de buenos, y el bien, entre los malos.

Las conclusiones fenomenológicas están referidas únicamente a los videojuegos FPS de la muestra. El objetivo del estudio empírico completado no es realizar inferencias sobre el universo. Es una limitación derivada del pequeño tamaño de la muestra (14 juegos) y de la dispersión de las categorías en algunas variables.

Posibles aplicaciones

Los modelos desarrollados en esta investigación ofrecen útiles herramientas de análisis para una amplia variedad de productos comunicativos de carácter audiovisual, icónico, escrito y oral, incluso aunque sean de naturaleza no lineal o interactiva.

PALABRAS CLAVE:

videojuego, narrativa, análisis de contenido, First-Person Shooter, FPS

ABSTRACT

Many video games, such as First-Person Shooters (FPS), have a narrative dimension. They can be studied from the point of view of communication, as vehicles for storytelling. Game developers serve as mediators; their products transmit clear values in the shape of behavior guidelines for characters (rules, objectives, rewards and penalties), and also offer justification for the actions performed by the player in the fictional universe. However, the player takes part in a nonlinear storytelling and tends to have the sensation of ‘agency’ (feeling of supreme action) which causes an illusion of no mediation. The challenge is finding out how that story works. This doctoral dissertation approaches the object of study from the mediation paradigm, and proposes specific analytical models to reveal how the narrative elements are connected in FPS, particularly characters and their roles. The analytical models developed within this research can be applied to a wide range of communication products (audiovisual, iconic, written and oral), even if they were nonlinear or interactive.

Objectives

These are the objectives:

- 1) Propose a methodological model of analysis to unveil how narrative elements are linked in First-Person Shooters.
- 2) Carry out empirical research on FPS video games to prove the proposed method.
- 3) Find out how First-Person Shooter video games organize the main narrative elements, especially characters and roles.

Method

The methodological model is based on content analysis. The research design involved constructing a protocol (coding form) and a code book. The empirical study includes 14 First-Person Shooters for PC published between 1992 and 2005. Stratified random sampling with at least one game from each year was used. The protocol lists 134 variables, and was applied to 366 characters over the complex fieldwork. Every video game was played from cover to cover.

The final report on the empirical research contains data descriptions, and shows the connections between main variables which were obtained by statistical analysis both bivariate and multivariate.

Results

The findings are relevant to academic and professional communities with contributions to four areas:

- The analytical approach to video game studies is comprehensive and systematic, arranged around three central concepts: narrative, interactivity and immersion.
- The theoretical-analytical model explains how social mediation works in media like video games, where the player is not a simple spectator.
- The methodological model, based on content analysis, includes an investigation design applicable to First-Person Shooter video games and other communication products starring characters.
- The analysis of empirical data reveals connections between main narrative elements inside FPS video games covered by the field work.

Discussion

This research improves understanding of video games as communication products. Three kinds of conclusions are provided: theoretical, methodological and phenomenological.

- Theoretical conclusions:

The ‘agency’ (feeling of supreme action) experienced by the player in video games causes an illusion of no mediation.

- Methodological conclusions:

The methodological model proposed, based in content analysis, can capture main narrative elements existing in First-Person Shooters (FPS), despite nonlinear storytelling and the immersive and interactive nature of the experience.

- Phenomenological conclusions:

- The main narrative elements inside the First-Person Shooter video games studied are aligned with axis of good and evil, such as characters, who are fitted with attributes and play a role.
- In the First-Person Shooter games analyzed, starting objectives and objectives given during the game remain consistent. Objectives stay coherent from beginning to end. It suggests that stories are not really open, but preprogrammed by game developers.

- FPS video games contain clear values and enunciate behavior guidelines for characters, expressed in rules, objectives, rewards and penalties, and also offer justification for the actions performed by the player in the fictional universe.
- The First-Person Shooter video games studied invite the player to take a part in a story of good and evil, expressed by characters' attributes, objectives and motivations, but there is a fuzzy zone where evil reigns between the good guys and good, between the bad ones.

The phenomenological conclusions only pertain to the FPS games belonging to the sample. The objective of the empirical study is not making inferences about universe. It is a limitation derived from the small size sample (14 games) and the dispersion of categories inside some variables.

Research applications

The models developed within this research offer useful analysis tools for a wide range of communication products (audiovisual, iconic, written and oral), even if they were nonlinear or interactive.

KEYWORDS: video game, narrative, content analysis, First-Person Shooter, FPS

INTRODUCCIÓN

El **propósito** es investigar los videojuegos como vehículos para contar historias. Muchos de ellos, incluyendo los First-Person Shooters (FPS) o de disparos en primera persona, presentan indicadores narrativos como los personajes. El **reto** es averiguar cómo es el relato no lineal en el que el jugador participa cuando juega un videojuego FPS.

Tras completar diversas lecturas exploratorias, consideramos que es interesante abordar el fenómeno desde el punto de vista de la comunicación, adoptando el paradigma de la mediación social debido a su **novedad**. Después decidimos desarrollar modelos analíticos específicos que permitieran desvelar cómo están asociados los elementos narrativos en los videojuegos, que además fueran replicables y reproducibles por otros investigadores.

Los **resultados** alcanzados son relevantes tanto para la comunidad académica como para la profesional, por las **aportaciones** en cuatro áreas:

- ✓ La aproximación analítica a los estudios sobre videojuegos comprende una intensa sistematización de la producción académica relacionada con narrativa y videojuegos.
- ✓ El modelo teórico-analítico explica cómo funciona la mediación social en un medio como los videojuegos, donde el jugador no es un mero espectador.
- ✓ El modelo metodológico parte del análisis de contenido y desemboca en un diseño de investigación aplicable a videojuegos First-Person Shooter y a cualquier producto comunicativo con personajes.
- ✓ El análisis de datos empíricos revela las relaciones entre los principales elementos narrativos en los videojuegos FPS estudiados en el trabajo de campo.

En resumen, el **procedimiento** seguido para completar la investigación consta de estas fases:

- 1) Definir el objeto de estudio
- 2) Situar el objeto de estudio en un contexto
- 3) Efectuar una aproximación analítica a los estudios sobre videojuegos
- 4) Establecer y aplicar un modelo teórico-analítico

- 5) Formular los objetivos y las hipótesis
- 6) Proponer un modelo metodológico de análisis
- 7) Realizar un estudio empírico
- 8) Analizar los datos registrados
- 9) Exponer las conclusiones.

Por otra parte, la **estructura** de esta memoria de tesis doctoral es la siguiente:

- Capítulo 1: El objeto de la investigación
- Capítulo 2: El contexto del objeto de estudio
- Capítulo 3: Aproximación analítica a los estudios sobre videojuegos
- Capítulo 4: Aplicación del modelo teórico-analítico
- Capítulo 5: Objetivos e hipótesis
- Capítulo 6: Aplicación del modelo metodológico
- Capítulo 7: Resultados del análisis de los datos empíricos
- Capítulo 8: Conclusiones
- Capítulo 9: Bibliografía
- Anexos

El capítulo 1 está dedicado al **objeto de la investigación**. Tres conceptos centrales conforman dicho objeto: videojuegos, First-Person Shooters (FPS) y dimensión narrativa. En primer lugar, se aclara qué es un videojuego, mencionando las propiedades comunes que comparten las definiciones seleccionadas. Por otro lado, los First-Person Shooters (FPS) se distinguen por tres características: temática de disparos, tecnología gráfica tridimensional (3D), y perspectiva en primera persona, similar a la cámara subjetiva del cine. Respecto a la dimensión narrativa, destacamos varias definiciones de narrativa aplicables a medios digitales y videojuegos. Asimismo, apuntamos las semejanzas y diferencias entre relatos y juegos. Entre los indicadores de relato en los videojuegos, incluimos los personajes y los cinemáticos¹. Por último, comentamos la no linealidad en los videojuegos.

¹ Cinemáticos: secuencias de vídeo que suelen incluir información sobre el juego y hacen avanzar el relato cuando éste tiene un argumento. En su transcurso, el jugador no puede hacer entradas como en el resto de la experiencia de juego.

El **contexto del objeto de estudio**, expuesto en el capítulo 2, empieza con los géneros en los videojuegos. Otros aspectos tratados son el avatar y el aparato² en los First-Person Shooters. También reseñamos los principales hitos en la historia de los FPS. Dentro de diseño de videojuegos, describimos las etapas del proceso de desarrollo, desde la concepción a la distribución del producto, con el juego *Half-Life* como ejemplo ilustrativo. Nuestra **aproximación analítica a los estudios sobre videojuegos** del capítulo 3 empieza con un repaso de las principales perspectivas sobre este fenómeno: como medios, como arte, como reglas y como productos culturales. Además, hemos analizado las aportaciones más relevantes para nuestro objeto de estudio efectuadas por los investigadores en el campo de los videojuegos, para después articularlas alrededor de tres conceptos centrales: narrativa, interactividad e inmersión. Relacionados con la narrativa, figuran el debate entre ludología y narratología, el paradigma del relato interactivo y las peculiaridades de los mundos ficcionales de los juegos. Respecto a la interactividad, valoramos su compatibilidad con la narrativa, y las diferencias con participación y no linealidad. En cuanto a la inmersión, consideramos la metáfora de la lectura y términos como presencia, involucración, incorporación y estado de flujo.

El capítulo 4 detalla la **aplicación del modelo teórico-analítico**. Comienza con la mediación social y prosigue explicando cómo opera en los videojuegos, vistos como productos comunicativos. El funcionamiento es distinto al de otros medios, debido a la sensación de ‘agencia’ (capacidad de acción suprema) experimentada por el jugador, que produce una ilusión de no mediación. Aparte, resaltamos las estructuras narrativas clásicas de la literatura y del cine que pueden ser útiles para entender los videojuegos como medios para contar historias, sobre todo como marco para la acción de los personajes. Esto se completa con un enfoque axiológico, porque los videojuegos, entendidos como productos comunicativos fruto de la mediación, expresan valores en forma de reglas, objetivos, recompensas y castigos.

Los **objetivos** y las **hipótesis** están formulados en el capítulo 5.

Hay tres objetivos:

- 1) Proponer un modelo metodológico de análisis para desvelar cómo aparecen asociados los elementos narrativos en los videojuegos First-Person Shooters (FPS).
- 2) Realizar un estudio empírico con juegos FPS para aplicar el método propuesto.

² El aparato en los First-Person Shooters se refiere a los procesos involucrados en la interacción de los jugadores con ese medio.

3) Averiguar cómo los videojuegos FPS articulan los principales elementos narrativos, especialmente los personajes y los roles.

Y tres hipótesis:

- Los principales elementos narrativos que aparecen en los videojuegos FPS están asociados según el eje del bien y el mal. Entre esos elementos figuran los personajes, dotados de unos atributos y que desempeñan unos roles.
- La situación inicial planteada en el videojuego FPS se ve perturbada por una complicación que coloca al Playing Character (personaje jugable) que desempeña el rol de héroe en un estado excepcional; esa excepcionalidad actúa como fundamento para los actos del jugador en la consecución de los objetivos fijados por el videojuego.
- Los videojuegos FPS contienen valores explícitos y articulan normas sobre el comportamiento de los personajes, expresados en forma de reglas, objetivos, ayudas, castigos y recompensas, y además ofrecen justificaciones para las acciones del jugador en el mundo ficcional del juego.

El capítulo 6 contiene la **aplicación del modelo metodológico**. La técnica de investigación elegida está basada en el análisis de contenido. Asimismo, pormenorizamos el diseño de investigación ideado, que comprende la elaboración de un estudio empírico con catorce videojuegos First-Person Shooters.

Los **resultados del análisis de los datos empíricos** aparecen en el capítulo 7. Describimos los datos registrados durante el trabajo de campo, y revelamos las relaciones entre las variables fundamentales a través de análisis estadísticos de tipo bivariable y multivariable.

Dentro del capítulo 8 presentamos las **conclusiones** teóricas, metodológicas y fenomenológicas, y avanzamos futuras líneas de investigación.

Los modelos desarrollados para esta investigación son útiles como herramientas de análisis para una amplia variedad de productos comunicativos de carácter audiovisual, escrito y oral, incluso aunque sean de naturaleza no lineal o interactiva.

La **bibliografía** y los **anexos** ponen el broche final. En los anexos se encuentran el protocolo, el libro de códigos y las fichas de los videojuegos analizados.

1. EL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo trata sobre qué contenido vamos a analizar y por qué. La mayoría de los videojuegos posee una dimensión narrativa que es interesante estudiar. Eso incluye los de tipo First-Person Shooters (FPS) o de disparos en primera persona, que se caracterizan por tres elementos: temática de disparos, tecnología gráfica tridimensional (3D), y perspectiva en primera persona, similar a la cámara subjetiva del cine.

A efectos de esta tesis, la dimensión narrativa abarca todos los aspectos relacionados con los videojuegos como vehículos para contar historias y cómo eso sucede. Muchos de ellos, incluyendo los First-Person Shooters, presentan indicadores de relato, como, por ejemplo, personajes que desempeñan roles, realizan acciones en un tiempo y un espacio, persiguen objetivos, y se relacionan con otros personajes.

Merece la pena analizar la dimensión narrativa para sacar a la luz cómo esos elementos están asociados y cómo son los relatos en los que el jugador participa cuando practica un videojuego, prestando especial atención a los personajes y los roles.

1.1. La pregunta inicial

Ésta es la pregunta inicial que sirve de guía para la investigación:

¿Cómo es el relato en el que el jugador participa cuando juega un videojuego First-Person Shooter (FPS)?

Para poder responderla vamos a comenzar explorando tres conceptos centrales que conforman el objeto de la investigación: videojuegos, First-Person Shooters (FPS) y dimensión narrativa.

1.2. Videojuegos

Durante años, el término videojuego ha servido para denominar tanto el soporte tecnológico (el hardware) como el propio juego (el software), como ponen de relieve Tejeiro y Pelegrina (2003, p. 20), quienes aportan su propia definición: “Todo juego electrónico con objetivos esencialmente lúdicos, que se sirve de la tecnología informática y permite la interacción a tiempo real del jugador con la máquina, y en el que la acción se desarrolla fundamentalmente sobre un soporte visual (que puede ser la pantalla de una consola, de un ordenador personal, de un televisor o cualquier otro soporte semejante)”.

Para Hernández Argüelles, lo importante es distinguir un videojuego de los juegos tradicionales. Un videojuego es “un juego que se desarrolla mediante imágenes reproducidas en una pantalla, que son controladas a distancia por los jugadores, y no mediante fichas, cartas, balones o cualquier otro de los elementos que son soporte de las demás categorías de juegos” (Hernández Argüelles, 1998, p. 11). En este sentido, Genvo destaca que, formalmente, hay un videojuego allí donde una herramienta informática se emplea con fines de juego. La presencia de un sistema informático es la primera condición para que exista un videojuego; un sistema informático con una interfaz de entrada y otra de salida. Dichas interfaces de entrada y de salida pueden adoptar diversas formas. Las de

entrada pueden ser teclados o joysticks, por ejemplo. Monitores y volantes pueden considerarse interfaces de salida (Genvo, 2003, p. 7-8, 10).

En la actualidad, la noción de videojuego ha acabado imponiéndose a otras como juego electrónico o juego de ordenador (ambos, en sentido estricto, no requieren ningún medio visual), e incluso se usa para incluir los juegos para dispositivos móviles. Videojuego es el término más empleado en el lenguaje corriente. Como señala Wolf (2008, p. 7) los videojuegos iniciaron su andadura como juegos practicados en la pantalla de un televisor con una imaginería tosca. Sin embargo, los avances en las tecnologías de imagen, la adaptación de juegos al hardware existente en cada momento, y el marketing tienden a usar la palabra videojuego para describir todos esos fenómenos. Así, el resultado es una definición amplia, cuyas fronteras son borrosas, y seguirán siéndolo según aparezcan nuevo software y nuevo hardware.

Los límites son difusos. Una manera de solucionarlo es establecer un conjunto de requisitos. Aunque no todos sean necesarios por separado, cuando se combinan de un modo apropiado son suficientes para considerar que existe un videojuego. Son las características comunes que están presentes, en mayor o menor medida, en los videojuegos y que sirven para ayudar a definirlos. Diversos autores comparten este enfoque, como Arthur Asa Berger, Jesper Juul, Grant Tavinor y Mark J. P. Wolf.

El cuadro que figura a continuación recoge un resumen de las características principales de los videojuegos según las definiciones de esos autores.

Definiciones de videojuegos y características principales		
Autores	Definiciones	Características principales
Berger	Los videojuegos son juegos generalmente jugados usando ordenadores o reproductores especiales como consolas.	<p>Interactividad (las acciones del jugador afectan a lo que sucede en el juego).</p> <p>Entretenimiento (por diversión; ajenos a la vida real).</p> <p>Jugadores atados por reglas (cubren o deberían cubrir todas las posibilidades que puedan surgir durante el juego).</p> <p>Artificiales e irreales (reflejan la vida real; son irreales pero no falsos).</p> <p>Posibilidad de hacer trampas (incluso contra uno mismo).</p> <p>Se puede dejar de jugar en cualquier momento (a diferencia de la vida real).</p> <p>Frecuente vertiente competitiva (contra otros o contra uno mismo).</p> <p>A menudo tienen lugar en ubicaciones determinadas (tableros o lugares concretos).</p>
Juul	Jugar un videojuego es interactuar con reglas reales mientras se imagina un mundo ficcional. Un videojuego es un conjunto de reglas y un mundo ficcional.	<p>Sistema formal basado en reglas (el ordenador mantiene las reglas, lo que proporciona una gran flexibilidad).</p> <p>Resultados variables y cuantificables (el ordenador actúa como árbitro para determinar el resultado del juego basándose en eventos que podrían no ser inmediatamente discernibles para un ser humano).</p> <p>Distintos resultados tienen asignados distintos valores (resultado valioso); los videojuegos de simulación evitan describir que unos resultados son mejores que otros.</p> <p>El jugador ejerce un esfuerzo para influir en el resultado (el esfuerzo puede operar de distintas maneras, por ejemplo, controlar un gran número de unidades automáticas en los juegos de estrategia en tiempo real, algo que no sería posible en un juego no electrónico).</p> <p>El jugador siente apego al resultado (En los videojuegos de simulación, al no tener un estado de ganar o perder, la relación emocional del jugador respecto al resultado está menos definida).</p> <p>Las consecuencias de la actividad son opcionales y negociables (en el modelo clásico el juego está ligado al tiempo y al espacio. Los juegos ubicuos, los basados en localizaciones y algunos de rol con acción en directo no lo cumplen).</p>
Figura 1.1		
Fuente: Elaboración propia a partir de Berger (2000, p. 12-14), Juul (2005, p. 1, 6-7, 52-54), Tavinor (2009, p. 26-32) y Wolf (2001, p. 14-16).		

Definiciones de videojuegos y características principales (cont.)		
Tavinor	Artefacto en un medio digital visual, concebido como objeto de entretenimiento y dirigido a proporcionar dicho entretenimiento mediante el empleo de una experiencia de juego con reglas y objetivos y/o una ficción interactiva.	El requisito del medio digital visual no implica que siempre sea pictórico, sino que la pantalla se puede usar para representar textos. La condición de entretenimiento debe ser intencionada. Las reglas en los videojuegos no son tan explícitas como en los juegos tradicionales; son objetivos y posibilidades de acción. No todos los videojuegos incluyen reglas y objetivos, y no todos son ficciones interactivas. Sin embargo, la mayoría incluye ambas características: reglas y objetivos más una ficción interactiva.
Wolf	Un juego que usa una tecnología de vídeo.	Casi todos los programas diseñados como juegos contienen los siguientes elementos, aunque en distintos grados: Conflicto (contra un oponente o circunstancias); Reglas (determinan qué se puede hacer o no y cuándo); Usan alguna habilidad del jugador (estrategia, destreza o suerte); y Resultado valioso (ganar/perder, máxima puntuación, o mínimo tiempo posible).
Figura 1.1		
Fuente: Elaboración propia a partir de Berger (2000, p. 12-14), Juul (2005, p. 1, 6-7, 52-54), Tavinor (2009, p. 26-32) y Wolf (2001, p. 14-16).		

A lo largo de sus más de cinco décadas de existencia, los videojuegos han sido definidos y redefinidos muchas veces. Parece no haber final para este proceso, ni acuerdo sobre las definiciones. Tal consenso tampoco es necesario. Compartimos la postura de Arjoranta (2014), que destaca que las definiciones son herramientas con objetivos prácticos. Su propuesta está basada en la idea de “aire de familia” del filósofo Ludwig Wittgenstein. En lugar de intentar crear un núcleo común para todos los juegos, es más útil mirarlos para encontrar un aire de familia, características que conectan a algunos, pero no necesariamente a todos. Este enfoque no conduce al relativismo, porque todavía hay criterios prácticos para evaluar que algunas definiciones son mejores que otras. Sin embargo, esos criterios pueden cambiar, ya sea por necesidades prácticas o porque el contexto de la discusión varía. Todo proceso de acotación no es neutral, porque siempre conlleva la cuestión del poder. Los juegos son fenómenos socioculturales y, por tanto, deberían ser definidos y redefinidos en un círculo hermenéutico que realce nuestra comprensión sobre ellos. Este proceso de redefinición enseña cuestiones valiosas sobre el

discurso de los juegos en un momento dado. También puede subrayar ciertos aspectos de los juegos, algunos que no había sido discutidos previamente, ampliando el campo de estudio. Además es una vía de escape frente a los discursos establecidos que se han hecho tan evidentes que ya no somos capaces de verlos claramente (Arjoranta, 2014).

1.3. First-Person Shooters (FPS)

Diversos autores tratan de explicar el fenómeno de los First-Person Shooters (FPS) o juegos de disparos en primera persona, y ofrecen definiciones. Los FPS, según Tavinor, son videojuegos relacionados con la representación de un mundo ficcional desde el punto de vista en primera persona del personaje jugable. A menudo, el objetivo de esos juegos es matar a tantos habitantes del mundo ficcional como sea posible, aunque pueden contener elementos significativos de rol, aventura o narrativos (Tavinor, 2009, p. 201).

Para Claypool y Claypool (2007, p. 4), los juegos FPS son un género popular donde el jugador ve a través de los ojos del avatar (la primera persona) y se enzarza en combate generalmente con armas variadas (el tirador). Estos autores distinguen tres fases comunes a la mayoría de los juegos FPS: configuración, reproducción y transición.

- Durante la configuración, los jugadores seleccionan los parámetros específicos como el mapa, el tipo de avatar y el equipo, por ejemplo. Esta fase de configuración es relativamente corta, para proceder a la verdadera experiencia de juego tan pronto como sea posible. Sin embargo, aunque el jugador interactúa con el motor del juego, las acciones no suelen ser sensibles al tiempo.

- La fase de reproducción es cuando el usuario está realmente jugando, y respondiendo a los cambios de estado del juego basados en imágenes visuales en pantalla. Por ejemplo, un FPS responde a la petición de movimiento del avatar realizada por el jugador alterando visualmente la situación del avatar en la pantalla. El jugador puede elegir entre enviar una solicitud de mover la vista del arma para apuntar a un oponente o una nueva solicitud de movimiento para que cambie de ubicación. El tiempo suele ser crítico para las interacciones en esta fase de juego; por eso es importante la frecuencia de las imágenes (cuadros por segundo).

- La transición se produce entre fases de juego; suele suceder mientras se está cargando y procesando la información. Por ejemplo, puede hacer falta que se cargue un mapa con las localizaciones de los oponentes y las armas. Normalmente las transiciones tienen bajos

requerimientos de frecuencia de cuadros por segundo, porque no hay interacciones del jugador (Claypool y Claypool, 2007, p. 4-5).

En los videojuegos FPS, el punto de vista del jugador respecto al entorno virtual es clave, según Policarpo, Urbano, y Loureiro, porque ve con los ojos del personaje, como si estuviera realmente dentro del juego. Generalmente ofrecen un gran realismo, con gravedad, iluminación, sonido, colisiones de objetos y otros efectos que emulan sus contrapartes en la vida real. Eso crea una sensación de inmersión en el jugador, intensificando la experiencia de juego y la diversión (Policarpo et al., 2010, p. 1).

Típicamente, la inteligencia artificial de un FPS está organizada en cuatro componentes: comportamiento, movimiento, animación y combate. El componente de comportamiento es el de más alto nivel y determina los objetivos, el estado y el destino inmediato del personaje, comunicándose con el resto de los componentes para coordinar el movimiento requerido. El de movimiento determina cómo se mueve el personaje dentro del juego y es responsable de la navegación por el entorno. El de animación es el responsable del control del esqueleto del personaje y de su apariencia ante el jugador. Finalmente, el componente de combate se ocupa de seleccionar las tácticas y las acciones del personaje cuando está peleando, por ejemplo, apuntando y disparando; el componente más evidente para el jugador, porque el combate es el aspecto más común de los FPS (Policarpo et al., 2010, p. 2).

Para nosotros, los First-Person Shooters (FPS) conforman un subgénero de videojuegos dentro del género de acción cuyo objetivo básico suele ser matar todo lo que se cruza por el camino y salir vivo. Su origen se remonta al año 1992, con el título *Wolfenstein 3D*, de la compañía desarrolladora estadounidense id Software. ¿Dónde encuadrar a los First-Person Shooters (FPS)? Por su contenido o temática, suelen ser de acción y disparos. Por la tecnología gráfica, son tridimensionales (3D). Por la perspectiva del jugador, son en primera persona. En cuanto a la plataforma, actualmente, lo habitual es que sean para PC (ordenador personal) y para consolas, aunque algunos están igualmente disponibles para dispositivos móviles.

1.3.1. Disparos

La temática de los First-Person Shooter (FPS) está relacionada con la acción, en concreto, con disparar. En este punto conviene apuntar dos conceptos más amplios que engloban a

los FPS: videojuego de acción, por un lado, y *shooter*, *shoot them up*, *shoot-them-up* o *shoot'em up*, por otro.

Los videojuegos de acción, de acuerdo con Saltzman (1999), suelen depender más de la coordinación mano/ojo que de la historia o de la estrategia. Generalmente son de ritmo rápido y están orientados a los reflejos. El tipo más popular de juego de acción para PC es el Shooter 3D en perspectiva de primera persona. Algunos ejemplos son la serie *Quake* de id Software o la de *Unreal* de Epic Games. También caen dentro de esta categoría juegos de lucha como la serie *Tekken* de Namco o la de *Mortal Kombat* de Midway, igual que juegos de plataforma como *Oddworld: Abe's Exoddus* de GT o *Heart of Darkness* de Interplay, y juegos con perspectiva en tercera persona como la serie *Tomb Raider* de Eidos Interactive. El género de juegos de acción es el más popular tanto para plataforma PC como para consolas. Ahora bien, hay muchas variedades. *Half-Life*, por ejemplo, es un shooter 3D con un fuerte componente de historia. La clasificación de Saltzman recoge lo siguientes géneros: acción, estrategia, aventura, rol, deportes, simuladores y rompecabezas o juegos clásicos (Saltzman, 1999, p. 6).

Shooter, *shoot them up* o *shoot'em up* son términos ingleses empleados para referirse a los juegos de disparos. Para Le Diberder y Le Diberder (1998), son una de las cinco categorías de los videojuegos de acción. *Shoot them up* es un término difícil de traducir; también utilizado en el campo del cine para designar una forma de western que acaba en masacre. La primera vez que se usa aplicado a videojuegos es con el debut de *Space Invaders* de 1977. Sin embargo, la categoría más reciente es la de los juegos con visión subjetiva al estilo de *Doom*. De 1986 data el juego *Space Harrier* de Sega, donde el jugador corre vertiginosamente disparando a enemigos y obstáculos, avanzando para enfrentarse a un jefe de nivel, un monstruo particularmente coriáceo cuya muerte permite acceder al siguiente nivel. Se trata de una noción clásica en los *shoot them up* actuales. Los combates de tiros en tres dimensiones vienen de la mano de *Wing Commander 3* de 1994, cuyo lema es disparar a todo lo que se mueva. El género fue completamente renovado y relanzado a partir de 1992 con *Wolfenstein 3D*, desarrollado por John Romero y los hermanos John y Adrian Carmarck. El mismo equipo creaba *Doom* de 1993, seguido de *Doom 2* y *Quake*. Esos títulos fueron imitados por muchos otros, como *Duke Nukem 3D* (3D Realms), *Dark Forces* y *Outlaws* (ambos de LucasArts) (Le Diberder y Le Diberder, 1998, p. 58-60).

1.3.2. Tecnología gráfica tridimensional (3D)

Los desarrolladores de videojuegos han utilizado una amplia variedad de técnicas de gráficos para ordenador para mostrar los contenidos del juego. Las tecnologías han cambiado a lo largo del tiempo, por los avances del hardware. Sin embargo, videojuegos 3D de última generación todavía incorporan técnicas antiguas, y juegos en dos dimensiones (2D) perviven en las consolas portátiles. La representación visual en los videojuegos se consigue a través de mapas de bits, que subdividen la pantalla en píxeles con valores individuales asociados. Esos mapas de bits suelen estar limitados por dos restricciones: las características de las pantallas (resolución y colores) y las capacidades de los procesadores y las tarjetas gráficas.

En los primeros videojuegos, la representación visual estaba basada en unos pocos colores y en unas pocas formas (como *Pong*, Nolan Bushnell, 1972), explica Therrien en Wolf (2008). Al principio, los mundos del juego estaban confinados a una sola pantalla. Después se ampliaban mostrando múltiples espacios adyacentes o bien usando la técnica del *scrolling* (desplazamiento), donde capas planas de espacio aparecen gradualmente para crear una ilusión de profundidad, ya sean controladas por el ordenador o en respuesta a la navegación del usuario. Más tarde, la técnica del *parallax scrolling* (desplazamiento de paralaje) resultaba más convincente multiplicando los planos y/o manipulando objetos dinámicos (*sprites*). A través del desplazamiento de paralaje muchos juegos de acción consiguen simular puntos de fuga y horizontes virtuales que son el antecedente de la cámara virtual en el mundo del mapa de bits (Therrien en Wolf, 2008, p. 239-241).

La evolución tecnológica fomentó las ambiciones cinematográficas de los desarrolladores de juegos. El género de la aventura gráfica presenta las primeras manifestaciones, con la inclusión de primeros planos de los personajes durante las conversaciones (como *Loom*, Lucasfilm Games, 1990). Los desarrolladores incluso empiezan a usar fotografías digitalizadas para construir mapas de bits detallados. En la primera generación de hardware, los objetos dinámicos (o *sprites*) de los mundos de juego se movían en pantalla mediante animaciones formadas por distintas series de mapas de bits. El advenimiento de la captura de movimiento en los videojuegos se produce con *Prince of Persia* (Jordan Mechner, 1989), donde cada paso del príncipe se dibuja a partir de la actuación de un modelo grabado en película. Y cada torneo de luchadores de *Mortal Kombat* (Midway Games, 1992) se crea desde secuencias de vídeo grabadas con actores reales, cuyos cuadros luego se integran dentro del sistema de animación de objetos dinámicos (*sprites*).

Con el debut de los primeros videojuegos publicados en discos CD-ROM, se empiezan a insertar los primeros vídeos de movimiento completo (Full-Motion Video). Así, los videojuegos re-medían al cine de varias maneras: integrando convenciones y lenguaje cinematográficos, mediante técnicas de animación o empleando digitalizaciones completas (Therrien en Wolf, 2008, p. 241-245).

La mayoría de los videojuegos representan los objetos de dos maneras: *sprites* [objetos dinámicos] (en dos dimensiones) u objetos poligonales 3D (en tres dimensiones). Los *sprites* 2D, como personajes y edificios, se pueden crear tanto pintándolos con un programa de dibujo o creando un objeto 3D en un programa 3D y luego renderizándolo como un *sprite* 2D. Los objetos poligonales 3D se crean con un programa 3D y luego se exportan todos los datos que describen el objeto fuera del programa 3D y se importan al juego. Las texturas reales que se aplican a los objetos poligonales 3D después se pintan con programas de dibujo (Saltzman, 1999; p. 213).

El primer juego 3D es *Battlezone* (Atari, 1980) para máquinas de arcade. Es un simple simulador de tanques que usa un marco gráfico formado por unos pocos polígonos para representar un paisaje salpicado de cubos, pirámides y tanques. Los objetos parecen estar hechos de cristal y se pueden ver los bordes ocultos en el lado lejano de los objetos (Rollings y Morris, 2000, p. 417). *Battlezone* marca un gran hito en la historia de los videojuegos y en la propia construcción del espacio de los videojuegos; es el primer verdadero juego en primera persona. Aunque *Star Raiders* (Atari, 1979) es un *shoot'em up* con un espacio 3D rudimentario, *Battlezone* es un *shooter* en primera persona que proporciona un entorno donde el jugador tiene completa libertad de movimientos en cualquier dirección, y su estilo de representación gráfica todavía influye en los juegos más modernos (Poole, 2000, p. 125).

Con *Battlezone* aparece el método del *wireframe 3D*, para dibujar los tanques y las montañas. Consiste en que todos los objetos se representan con formas geométricas simples, como triángulos y rectángulos, comúnmente conocidos como polígonos. Se dibuja una línea donde dos planos de un objeto se encuentran, pero los planos por sí mismos carecen de superficie y de solidez (parecen transparentes). El *wireframe 3D* fue adoptado por otros juegos de arcade clásicos, como *Star Wars* (Atari, 1983), que da el salto de la pantalla verde a la de color, y sobre todo, por *Tempest* (Atari, 1981), un *shooter* donde el entorno fijo se ve desde una perspectiva tridimensional (Poole, 2000, p. 126-127).

Wolfenstein 3D (id Software, 1992) está considerado como el primer juego 3D inmersivo, que además inaugura el género del First-Person Shooter, donde la pantalla muestra el supuesto punto de vista del personaje que maneja el jugador que vagabundea por un territorio infestado de enemigos con una batería de armas de proyectiles. *Wolfenstein 3D* fue el primero en colocar al jugador en una especie de salas, conectadas con puertas, cuyas paredes retrocedían en la distancia, y los personajes enemigos estaban contruidos con objetos dinámicos (*sprites*). Después *Doom* (id Software, 1993) añadiría texturas a suelos y techos, así como a los lugares exteriores. Más tarde *Quake* (id Software, 1996) mejoraría la ilusión de un entorno sólido con monstruos poligonales rellenos. Así, los polígonos (cualquier forma plana dibujada con líneas rectas) se han convertido en los ladrillos virtuales omnipresentes en los videojuegos (Poole, 2000, p. 136-137).

Según crece la potencia de proceso, va aumentado el número de polígonos utilizados, así como la complejidad de las técnicas para dibujarlos. Primero aparecen los polígonos rellenos. Al principio simplemente están coloreados con una sombra plana de un solo color. En esa etapa, el 3D todavía era la excepción. La mayoría de los juegos todavía se desarrollaban en 2D. Sin embargo, la llegada de *Quake* (id Software, 1996) marca el comienzo de una nueva era: introducía el primer acelerador 3D del mercado. Eso permitía mostrar una enorme cantidad de polígonos, con iluminación avanzada y mapeado de texturas (Rollings y Morris, 2000, p. 420).

Precisamente la iluminación virtual es otro de los avances en la construcción de los mundos de los juegos. Los zombis de *House of the Dead 2* (Sega, 1999) están hechos con triángulos de distintas formas y distintos sombreados, que se transformaba cuando las figuras se mueven siguiendo las reglas de la perspectiva. La apariencia de los objetos sólidos en el espacio mejora sensiblemente respecto a los dibujos planos de los objetos dinámicos (*sprites*). Las sombras de luz y oscuridad sobre una superficie estática son suficientes para sugerir profundidad y forma, de modo que es posible ver los objetos desde varios ángulos (Poole, 2000, p. 138-139).

Las imágenes generadas por ordenador requieren herramientas informáticas dedicadas para simular un mundo tridimensional donde objetos y escenas completas son modeladas a partir de la manipulación de formas geométricas primitivas. Las texturas, hechas de imágenes en dos dimensiones, se aplican a las superficies modeladas, y diversos algoritmos específicos se ocupan de aportar luces, sombras, transparencias, reflexiones y otros efectos (Therrien en Wolf, 2008, p. 245).

Una vez que el mundo del juego se pasó al 3D, la precisión del espacio representado se convirtió en la base de muchos nuevos formatos: colisiones, relaciones espaciales de cuerpos, representaciones audiovisuales del entorno, o interacciones con objetos dentro del mundo y con el mundo en sí mismo. Las opciones que ofrece un mundo de juego interactivo navegable en 3D incluyen incontables oportunidades, posiciones posibles y direcciones. Los espacios de los videojuegos son mucho más descriptivos y están mejor definidos gráficamente; están desarrollados para representar una escena con numerosos detalles y referencias espaciales. Sin embargo, pueden llegar a abrumar con tantas referencias. Su presentación puede ser demasiado perfecta (Nitsche, 2008, p. 19-21).

Para combatir la excesiva perfección de las imágenes generadas por ordenador, los desarrolladores de videojuegos emplean diversas técnicas que añaden suciedad y desgaste a las superficies virtuales. Otro reto es la animación de escenas virtuales, para que los movimientos resulten reales. Por eso, se incorporan esqueletos virtuales a los objetos, en los que cada articulación posee sus propios atributos. Para recrear movimientos complejos como los de los personajes humanoides, los desarrolladores recurren a la captura de movimiento, donde se graba a un actor que lleva puesto un traje especial con sensores colocados en puntos clave (Therrien en Wolf, 2008, p. 245).

Al final, los espacios en los juegos 3D siguen siendo parte del ordenador como medio, y la máquina textual básica responsable de la generación del texto del juego es aplicable. Los espacios de los juegos y los de otros formatos de medios interactivos dependen del jugador para proporcionar entradas y un sistema de reglas que procesa y reacciona a esas entradas. Pero algunos espacios de juego se distinguen de otros formatos de medios interactivos en sus unidades textuales, en el modo en que son generados por los diseñadores y en cómo los jugadores los experimentan. Los espacios de los videojuegos comparten características con las simulaciones, los parques temáticos, el ciberespacio y los mundos del hipertexto. De hecho, se pueden ver como simuladores o como una parte del espacio digital, dependiendo de las preferencias del analista. Sin embargo, el campo de los espacios de los videojuegos presenta dos limitaciones: sólo los juegos están disponibles en el hardware doméstico y sólo los juegos ofrecen entornos 3D navegables (Nitsche, 2008, p. 21).

1.3.3. Perspectiva en primera persona

Los videojuegos ofrecen distintas perspectivas. De acuerdo con la clasificación de Saltzman (1999, p. 9-14), hay seis perspectivas de juego: primera persona, tercera persona, de arriba abajo, isométrica, lateral y juegos basados en texto.

1) Perspectiva en primera persona (First-Person): Es una opción popular entre los diseñadores de juegos de acción. En los *shooters* 3D, se muestra el entorno de juego como si el jugador viera a través de los ojos del personaje, como en *Duke Nukem 3D* de 3D Realms o en *Turok: Dinosaur Hunter* de Acclaim. Otros géneros también sacan partido a esta perspectiva, como la mayoría de los simuladores (*Combat Flight Simulator* de Microsoft), los juegos de aventura (*John Sauld's The Blackstone Chronicles* de Mindscape), los juegos de estrategia (*Battlezone* de Activision o *Uprising* de 3DO), y los juegos de rol (*Lands of Lore III* de Westwood Studios).

2) Perspectiva en tercera persona (Third-Person), también llamada por encima del hombro (over-the-shoulder): Cuando el jugador puede ver en pantalla los personajes que está jugando. Eso tiene ventajas, porque permite ver más entorno durante la partida, y además se pueden ver los movimientos que puede hacer el personaje, algo imposible en la vista de la perspectiva en primera persona. Muchos juegos para consola y para PC la usan, incluyendo la serie de *Tomb Raider*, *Mario 64*, *Legend of Zelda: Ocarina of Time*, *Crash Bandicott: Warped*, *Metal Gear Solid*, y *Resident Evil*. Esta perspectiva no está limitada a los juegos de acción/arcade; casi todos los juegos de deportes la utilizan, igual que los de rol y los de aventura.

3) De arriba abajo (Top-Down): El juego se ve de arriba abajo, como si la 'cámara' estuviera flotando sobre el juego. El género que más emplea esta perspectiva es el de estrategia, tanto el de turnos como la versión en tiempo real. Esto se debe a los complejos detalles de microgestión y al despliegue táctico de las tropas en el terreno de batalla. El jugador tiene que poder acceder a las unidades y supervisar la situación de un solo vistazo. Algunos ejemplos son *StarCraft* de Blizzard, *Civilizations* de Microprose, y *Steel Panthers* y *Panzer General* de SSI. Otros juegos que no son de estrategia también usan esta perspectiva como *Get Medieval* de Monolith (rol), *Ultima*, *Zelda* y otros juegos clásicos en 2D como *Centipede* y *Frogger*.

4) Isométrica: A menudo se confunde con el punto de vista isométrico con la vista de arriba abajo. Es una vista ligeramente inclinada en tres cuartos que flota por encima y

fuera del lado del juego y da la impresión de ser tridimensional. Algunos ejemplos son *Diablo* de Blizzard, *Baldur's Gate* de Interplay, y *Twinsen's Odyssey* de Activision.

5) Lateral (Flat, Side-View): Es la vista tradicional lateral en dos dimensiones de la acción, una perspectiva cuyo uso ha ido decayendo a lo largo de los años por sus limitaciones estéticas y de jugabilidad. Se popularizó con los juegos de 'plataformas' a finales de los 80 y principios de los 90, con títulos como *Mario Brothers* y *Sonic the Hedgehog*.

6) Juegos basados en texto: Hay muy pocos juegos que no usen ningún gráfico o casi ninguno. Aparte de las aventuras de texto clásicas de principios de los 80, como la serie *Zork* de Infocom o *Hitchhiker's Guide to the Galaxy* de Douglas Adams, también está *You Don't Know Jack*.

Saltzman además destaca que muchos juegos permiten que el jugador cambie de perspectiva de juego, dependiendo de lo que suceda en la partida. Ejemplos de distintos géneros son *European Air War* de Microprose, *Need for Speed III: Hot Pursuit* de Electronic Arts, *Jedi Knight* de LucasArts, y *Rainbow Six* de Red Storm Entertainment (Saltzman, 1999, p. 9-14).

1.3.3.1. Perspectiva en primera persona de los videojuegos y cámara subjetiva del cine

Los orígenes de la perspectiva en primera persona de los videojuegos se remontan a la cámara subjetiva del cine. En el campo cinematográfico, esta técnica visual ayuda a que el espectador viva las emociones que experimenta el personaje. Mitry (1986, p. 69) señala que la cámara subjetiva “viene a añadir la visión de los personajes del drama (...) permite al espectador ponerse ‘en el lugar’ de los héroes, ver y sentir ‘como ellos’”. Es una de las dos maneras de expresar cinematográficamente una acción entre varios personajes. Una consiste en describir, mirar la escena exteriormente como si la cámara fuera independiente de todos los personajes, resueltamente pasiva. Otra supone ver por los propios ojos de un personaje desplegar en la pantalla el contenido de su mirada. En el primer caso el espectador no es más que “un testigo sin apasionamiento”. En el segundo, “sufre las emociones mismas del personaje” (Mitry, 1986, p. 71.). En el caso de cámara subjetiva, sufrimos la emoción del personaje, porque nos hallamos en la situación misma del personaje que la sufre; sentimos una emoción directa. Mitry (1986, p. 72) continúa con un ejemplo: “Al ver un coche echarse sobre nosotros, al caer nosotros mismos, tenemos miedo. Los hechos que espantan a los personajes son los mismos que nos afectan a

nosotros”. De todos modos, para Mitry la cámara subjetiva es la ‘subjetivización’ de una determinada representación objetiva. La imagen subjetiva no muestra lo que ve el héroe, tal como realmente lo ve, sino cómo él siente verlo (Mitry, 1986, p. 74).

Los realizadores de cine emplean la cámara y el montaje de forma creativa, no sólo para presentar la acción, sino también para establecer una relación particular entre la acción y el espectador. En los videojuegos 3D el jugador controla la acción, y la pseudocámara normalmente admite menos controles creativos y produce menos efectos en la apreciación del jugador y en su involucración en el juego. El cine se beneficia de más de un centenar de años de desarrollo de la expresividad del medio, usando el punto de vista, el montaje y otros métodos para variar el modo en que se percibe la acción de la historia. Los diseñadores de videojuegos han intentado imitar algunos de esos métodos, pero encuentran algunas dificultades al intentar adaptar el lenguaje del cine a un contexto interactivo (Cozic, Davis y Jones, 2004, p. 232).

Tras investigar varios métodos de ‘grabar’ a los personajes de los videojuegos 3D con efectos dramáticos, Cozic, Davis y Jones concluyen que la cámara libre bajo el control de jugador es dramáticamente pobre en la mayoría de las circunstancias, aunque ese sistema puede resultar adecuado para los juegos de acción. Los puntos de vista predeterminados se pueden usar para añadir significado adicional a una escena concreta y son más interesantes. Sin embargo, pueden crear problemas de usabilidad, porque no siempre muestran al jugador lo que quiere ver. De todos modos, los videojuegos nunca deben ser un sucedáneo del cine. Se trata de producir un motor de juego capaz de generar juegos que sean intuitivos, atractivos y con drama (Cozic et al., 2004, p. 238).

Existen similitudes y diferencias entre el cine y los videojuegos respecto a la técnica visual del ángulo de cámara subjetiva en primera persona. Como sostiene Galloway (2006, p. 40), en el cine, la perspectiva en primera persona es marginal y se usa principalmente para conseguir una sensación de alienación, despego, miedo o violencia, mientras que en los videojuegos la perspectiva subjetiva es bastante común y se usa para lograr una sensación intuitiva de movimiento y acción dentro de la experiencia de juego.

En el cine, el plano subjetivo se emplea para mostrar la visión de criminales, monstruos o máquinas asesinas. La fusión de la cámara y el persona en el plano subjetivo tiene más éxito si el personaje está marcado como informatizado de alguna manera, en el sentido de que está mediado a través alguna clase de artefacto informático. Para ese efecto hacen falta trazas de procesado informatizado de las imágenes: líneas escaneadas, datos impresos de datos, puntos de mira o baja resolución de vídeo, por ejemplo (Galloway, 2006, p. 56).

Los videojuegos son muy diversos en su gramática formal, pero en el género específico de los First-Person Shooters (FPS), inventado en los años 1970 y perfeccionado por id Software a principios de los años 1990 con juegos como *Wolfenstein 3D* y *Doom*, hay varias convenciones formales. Los FPS se juegan en una perspectiva subjetiva, o primera persona, y por tanto son herederos de las técnicas de cámara subjetiva del cine. Sin embargo, otro aspecto igualmente esencial del género FPS es el arma del jugador, que generalmente aparece a la derecha del cuadro en primer plano. Existen otros elementos distintivos, como la pantalla de datos, pero para simplificar, podemos centrarnos sólo en esos dos elementos: una perspectiva de cámara subjetiva, acompañada de un arma en primer plano, constituyen el núcleo de la imagen en el género FPS (Galloway, 2006, p. 57).

Los antecedentes del idioma visual de los juegos FPS se remontan al cine mudo. Por ejemplo, en 1925, Buster Keaton emplea un plano FPS prototípico en el corto *El rey de los cowboys*. En el caso de Keaton, el arma son los cuernos de un toro que aparecen flotando en primer plano. Técnicamente es una perspectiva bovina en tercera persona, porque la cámara está montada sobre la cabeza del toro, no a la altura de sus ojos. Sin embargo, todas las convenciones genéricas están presentes: la perspectiva egocéntrica afectiva con el arma en primer plano (Galloway, 2006, p. 58).

Otro ejemplo es el final de la película *Recuerda* (1945) de Alfred Hitchcock. El plano comienza con una perspectiva FPS cuando el arma apunta al personaje interpretado por Ingrid Bergman. Luego el arma apunta a la cámara, y el personaje subjetivo dispara a la cámara. Hitchcock remarca la explosión de la bala con un destello rojo a toda pantalla en una película rodada en blanco y negro. Antes, durante la famosa secuencia del sueño, una enigmática baraja de cartas sirve para un plano subjetivo mucho más corto. Y cuando el personaje encarnado por Gregory Peck recuerda cómo mató a su hermano siendo joven, otro plano FPS muestra el fatal accidente. Estos tres usos de la perspectiva de tirador subjetivo sirven para realzar emociones específicas en el espectador: confusión durante la secuencia del sueño, trauma durante la secuencia de la muerte, y conmoción durante el final. La perspectiva FPS es el puntal visual del suspense en toda la película de Hitchcock (Galloway, 2006, p. 58-59).

Juegos FPS como *Quake*, *America's Army* o *Half-Life* incluyen gran cantidad de muertes, pero a la vez otros, como *Metal Gear* o *Thief*, requieren que el jugador evite la violencia casi tanto como que se enfrente a ella. Además, la violencia también es común en otros videojuegos que no son FPS. Las cualidades afectivas, activas y de sensación de

movimiento propias de la perspectiva en primera persona son claves para la experiencia de juego, pero no su violencia. A diferencia de las películas clásicas, en los videojuegos no existe una simple conexión entre perspectiva en primera persona y visión violenta. Lo que antes era una visión depredadora en el cine ahora es una simple visión activa. Mientras el cine usa el plano subjetivo para representar un problema de identificación, los videojuegos lo utilizan para crear una identificación. Los juegos emplean el plano subjetivo para facilitar la posición activa del sujeto y facilitar el uso del aparato del juego (Galloway, 2006, p. 69).

1.3.3.2. La cámara virtual en el punto de vista en primera persona

La arquitectura y el cine ayudan a entender mejor los videojuegos 3D. El punto de vista en primera persona de los FPS se puede contemplar en clave de espacios de imagen cinematográficos. Técnicamente, la cámara virtual que emplean los videojuegos, como explica Michael Nitsche (2008, p. 90), es un plano de proyección 2D, no una entidad espacial en el espacio del juego. No depende de otro mecanismo físico que el hardware del ordenador. Es una entidad matemática, no física. No graba la luz emitida o reflejada por un suceso determinado -como sucede con la cámara física del cine-, ni crea una proyección de un punto de vista imaginado en el monitor. Modifica una fuente de luz en lugar de grabar una preexistente (Nitsche, 2008, p. 90).

La cámara virtual es una fuerza creativa para generar una experiencia espacial, una forma de filtro narrativo, con efectos en el plano mediado. Las cámaras virtuales pueden imitar el comportamiento de las cámaras del mundo real en su presentación del espacio del videojuego sin ninguna restricción física. La cámara virtual carece de las piezas del aparato de una cámara real que co-definen el lenguaje cinematográfico. No tiene objetivos, lentes, obturador, apertura, ni película, no pesa nada y no hace ruido (Nitsche, 2008, p. 90-91).

¿Cuáles son los usos de la cámara virtual en los videojuegos? La razón de que las cámaras en los juegos tengan un rendimiento limitado reside en que las formas de presentación de los espacios en los videojuegos deben ser funcionales. A diferencia del cine tradicional, que cuenta una historia predefinida sin acceso interactivo al contenido, las cámaras en los videojuegos proporcionan una mediación cinemática de los acontecimientos tal y como han sido iniciados por el interactor del mundo virtual. Como deben garantizar un acceso interactivo óptimo, muchos videojuegos están basados en cámaras muy básicas. A menudo, el avatar operado por el usuario actúa como el principal punto de interés visual

dentro del espacio del juego, y la cámara debe referirse a ese avatar y establecer su posición y orientación dentro del mundo 3D ficcional. Para Nitsche, hay cuatro comportamientos de cámara dominantes:

- Cámara de seguimiento (*following camera*) y otros puntos de vista relacionados como las cámaras sobre el hombro (*over-the-shoulder*): un punto de vista en tercera persona detrás del avatar del usuario, por ejemplo, *Tomb Raider*.
- Vista sobre la cabeza (*overhead view*) del mundo real (y otras vistas relacionadas como la perspectiva isométrica); a menudo incorpora varios ángulos de visión, por ejemplo, en juegos de estrategia como *Age of Mythology*.
- Punto de vista en primera persona (*first-person point of view*), la vista de un persona dentro del mundo virtual, por ejemplo, en los FPS como *Quake*.
- Cuadros de vista predefinidos (*predefined viewing frames*), que pueden ser fijos o en movimiento: cámaras con un comportamiento predeterminado con respecto a la actuación en una localización virtual específica, por ejemplo, *Resident Evil*.

La opción de la cámara libre, que permite volar continuamente por los espacios virtuales y explorarlos desde cualquier perspectiva o bien está separada del acontecimiento de juego principal o bien carece de relevancia para la funcionalidad del juego (por ejemplo, *Ground Central*).

Estas cuatro estrategias principales de cámara representan sólo una pequeña parte de la libertad de cámara en los juegos, pero en la práctica conforman la tradición visual básica de muchos videojuegos. Es una situación comparable con los primeros años del cine. Como en el cine, los medios expresivos de visualización de espacios en los videojuegos van siendo explorados y aceptados gradualmente por las audiencias (Nitsche, 2008, p. 93-95).

El punto de vista en primera persona generalmente va unido a la vista de uno de los personajes de ficción (o a un objeto) que opera dentro del espacio del videojuego y que está bajo el control de un interactor. Títulos como *Battlezone*, *Castle Wolfenstein 3D* y *Doom* ofrecen un punto de vista en primera persona restringido a dos ejes. Hacer navegar a un personaje como si fuera una cámara virtual a través del espacio de juego se parece mucho al trabajo de un operador de cámara, de acuerdo con Nitsche. Sin embargo, la mayoría de los *First-Person Shooters* esconden al personaje-jugador. Siguen la tradición de las películas de acosadores de los años 1970 y 1980 como *Halloween* (Carpenter, 1978) o *Viernes 13* (Cunningham, 1980). En ellas el punto de vista del acosador o del asesino domina la primera parte de la película; en la última parte se pasa a la visión subjetiva,

cuando la víctima (normalmente una chica) se convierte en héroe y gana el control del punto de vista. Eso sucede en muchas películas de terror; el momento del contraataque es cuando se pasa al punto de vista en primera persona del héroe (Nitsche, 2008, p. 102-104). En los videojuegos que dependen por completo de una perspectiva en primera persona se puede detectar una transformación del personaje-jugador, al principio desarmado, indefenso y perseguido, hasta una máquina de matar perfectamente equipada al final del juego, que también refleja un crecimiento de la experiencia del jugador, por ejemplo, *Unreal* (1998) o *Halo* (2001). El punto de vista permanece, pero la posición dramática del héroe cambia de víctima a asesino, mientras el espacio de juego cambia de amenaza a campo familiar (Nitsche, 2008, p. 105).

En paralelo, el punto de vista básico de los *shooters* se puede enriquecer de diversas maneras, como la vista de francotirador, la visión nocturna virtual y otros efectos que permiten una visualización más compleja. El movimiento en tres dimensiones también permite interacciones más complejas con el entorno, usándolo como cobertura o incluso como elemento contra los enemigos (por ejemplo, *Call of Duty*). Esta clase de limitación de visualización a menudo está más relacionada con formas de presentación propias del teatro que las del cine; caso de *Half-Life*, que incluye secuencias de acción predeterminadas en las que el jugador se encuentra con un punto de vista en primera persona (Nitsche, 2008, p. 105).

En definitiva, el desarrollo del punto de vista en primera persona se mantiene centrado en el personaje pero amplía las posibilidades de actuación del personaje en momentos precisos y dramáticos dentro del juego. El propio mundo del juego es utilizado conscientemente como marco visual para la presentación y algunos indicadores apuntan de regreso a un control directo de la imagen. La combinación de todas estas características introduce una versión más estructurada y dramatizada del punto de vista en primera persona que está fijo en el jugador (Nitsche, 2008, p. 108).

1.4. Dimensión narrativa

Como señalábamos antes, a efectos de esta investigación, la dimensión narrativa engloba todo lo relacionado con los videojuegos como vehículos para contar historias. En muchos de ellos, aparecen indicadores de relato, como personajes dotados de atributos, que desempeñan roles, persiguen objetivos, y realizan acciones en un tiempo y un espacio. Pretendemos poner de relieve las relaciones entre esos elementos narrativos (centrándonos en los personajes), que un mediador ha decidido configurar de esa manera, abordando el objeto de estudio desde la óptica de los videojuegos como productos comunicativos.

Este apartado reúne varias definiciones de narrativa aplicables a medios digitales y videojuegos. También hacemos referencia a las semejanzas y diferencias entre relatos y juegos. Por otro lado, uno de los principales indicadores narrativos en los videojuegos donde aparecen mundos representados son los personajes; comentamos cuáles son sus características y en qué se diferencian de los que aparecen en otros medios. Otro indicador narrativo propio de los videojuegos son los cinemáticos. Son unas secuencias de vídeo que suelen incluir información sobre el juego y hacen avanzar el relato cuando éste tiene un argumento. En su transcurso, el jugador no puede hacer entradas como en el resto de la experiencia de juego. Por último, comentamos la no linealidad en los videojuegos.

1.4.1. Definiciones de narrativa

Una definición aplicable a todos los medios, según Ryan, sería la siguiente: Narrativa es el uso de signos, o de un medio, que evoca en la mente del receptor la imagen un mundo concreto que evoluciona con el tiempo, en parte por acontecimientos aleatorios, y en parte por las acciones intencionadas de agentes inteligentes individuales (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 10).

La construcción mental constitutiva de la narrativa (la historia, frente a los signos materiales, que son el discurso) puede adoptar una gran variedad de formas y se puede manifestar de distintas maneras. Son los modos de narratividad. Algunos forman parte de la teoría literaria, y otros pertenecen a la narratología moderna, porque dependen de otros medios distintos del lenguaje escrito:

- Modo diegético: contar a alguien que ha sucedido algo, normalmente en el pasado (novelas, relato oral).
- Modo mimético: representar una historia en el presente imitando un personaje y una acción (teatro, cine).
- Modo participativo: crear una historia en tiempo real desempeñando un papel en el mundo del relato y seleccionando un comportamiento (juegos de niños de invención, teatro con la participación de la audiencia).
- Modo simulativo: crear una historia en tiempo real diseñando (o usando) un motor que implanta una secuencia de acontecimientos sobre la base de unas reglas internas y de entradas en el sistema (sistemas generadores de historias).

Algunos de estos modos son excluyentes (como el diegético y el mimético), pero otros se pueden mezclar. Por ejemplo, un juego para ordenador es simulativo y participativo a la vez, mientras que los juegos de niños de inventiva e improvisación son participativos y miméticos (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 9-10).

La estructura cognitiva abstracta a la que llamamos narrativa se puede suscitar por varios medios, pero cada medio tiene recursos expresivos diferentes, que producen manifestaciones concretas distintas de esa estructura abstracta. Es decir, hay tipos de argumentos y de personajes que son más adecuados para la novela, otros son mejores para los relatos orales, y otros, para el teatro o el cine (Ryan, 2001b, p. 5).

Desde ese punto de vista, la narrativa en medios digitales posee varias características, que pueden resumirse en el siguiente cuadro.

Narrativa en medios digitales
La narrativa es independiente de la ficción y de la capacidad de contar.
No es sinónimo de literatura, ni de novela.
Una narración es un signo con un significante (discurso) y un significado (historia, imagen mental, representación semántica); el significante puede tener distintas manifestaciones semióticas.
La narrativa de un texto está localizada en el nivel del significado, por lo que debería ser definida en términos semánticos, y esa definición debería ser independiente del medio.
Es una cuestión de grados. Las novelas postmodernas son menos narrativas que formas simples como las fábulas o los cuentos de hadas.
El lector construye la representación narrativa basándose en el texto. No todos los textos conducen a una interpretación narrativa.
La representación narrativa consiste en un mundo (escenario), situado en un tiempo, habitado por individuos (personajes), que participan en acciones y sucesos (acontecimientos, argumento) y están sometidos al cambio.
La razón principal de actuar en la vida es resolver problemas, por lo tanto, ése es el patrón narrativo fundamental.
Las representaciones narrativas deben estar temáticamente unificadas y ser lógicamente coherentes. El orden de sus elementos no puede ser permutado, porque los mantiene juntos en una secuencia mediante relaciones de causa y efecto, y porque el orden temporal es significativo.
Las proposiciones de una representación narrativa deben versar sobre un conjunto común de referentes: los personajes.
Figura 1.2
Fuente: Elaboración propia a partir de Ryan, 2001b, p. 1-2

Por su parte, Nitsche (2008, p. 41-45) considera que la narrativa es la manera que tiene el jugador de encontrar sentido a las situaciones dentro del juego. La mayor parte del proceso es interno y sucede dentro del jugador, pero se puede evocar y dirigir a través de elementos de narrativa evocadora, formados por encuentros o situaciones dentro del juego que priman una forma de comprensión. Los elemento evocadores están incluidos en el entorno virtual para mejorar el proceso de construcción de significado del jugador. Esos elementos no son historias, sino marcas sugestivas. Están dispuestas de cierta manera y están dirigidas a provocar reacciones en los jugadores para ayudarles a crear sus propias interpretaciones. Una consecuencia es que las historias nunca están completas salvo en la mente del jugador. El objetivo de los elementos narrativos no es contar una historia lineal, sino proporcionar significados evocadores al interactor para que comprenda el espacio virtual y los acontecimientos, y genere un contexto y un significado para hacer la experiencia espacial más significativa.

El término narrativa presenta una amplia variedad de significados contradictorios para distintos autores y en distintas teorías. Juul destaca seis (2005, p. 156-157):

- 1) Narrativa como presentación de varios acontecimientos, en el sentido original y literal de relato.
- 2) Narrativa como una secuencia fija y predeterminada de acontecimientos.
- 3) Narrativa como un tipo específico de secuencia de acontecimientos.
- 4) Narrativa como un tipo específico de tema con seres humanos o personajes antropomórficos.
- 5) Narrativa como cualquier clase de escenario o mundo ficcional.
- 6) Narrativa como modo de entender el mundo.

¿Tienen narrativa los videojuegos? La respuesta depende del significado de narrativa empleado y de los aspectos de los juegos en uno se centre (Juul, 2005, p. 156-157).

En el primer caso, habría narrativa en los videojuegos si se les considera como mundos ficcionales; no la habría en los juegos vistos como actividades y reglas; los juegos no representan acontecimientos, sino que son acontecimientos. En el segundo significado, generalmente no existe narrativa; solamente en los videojuegos de progresión como una secuencia predeterminada que el jugador debe realizar para completar el juego, pero no hay nada si el jugador falla todos sus intentos. En el tercero, normalmente no hay narrativa, salvo en los videojuegos de progresión. En el cuarto, la existencia de la narrativa depende del mundo ficcional del juego. En el quinto, no hay narrativa en el sentido de juegos como actividades y reglas, pero sí la habría considerando los videojuegos como mundos ficcionales, excepto aquellos que presentan mundos incoherentes. En el sexto y último, sí habría narrativa, igual que en todo lo demás que existe en el mundo (Juul, 2005, p. 158).

1.4.2. Relatos y videojuegos

Los términos narración y relato a menudo se utilizan indistintamente. García Landa señala que “el relato es la representación de la acción en tanto en cuanto ésta es transmitida narrativamente, y el discurso narrativo (...) es la representación del relato”. En esa definición, relato es el “terreno común entre acción y discurso narrativo (...) la acción tal y como aparece en el discurso”. La acción abarcaría una “serie de acontecimientos narrados”, y el discurso narrativo es un “proceso semiótico que elabora o transmite la narración” (García Landa, 1998, p. 19).

¿Cómo reconocer un relato? Graudreault y Jost siguen a Christian Metz, que apunta cinco criterios para reconocer cualquier relato: En primer lugar, tiene un inicio y un final. En segundo, el relato es una secuencia doblemente temporal (la cosa narrada y la derivada del acto narrativo). El tercero es que toda narración es un discurso (una serie de enunciados proferidos por una instancia narradora). En cuarto lugar, la percepción del relato ‘irrealiza’ la cosa narrada (el espectador sabe que no es la realidad). Finalmente, un relato es un conjunto de acontecimientos (Graudreault y Jost, 1995, p. 25-29).

Por su parte, Ruiz Collantes considera que los juegos, en sentido amplio, y los relatos son dos tipos de construcciones culturales fundamentales para obtener vivencias narrativas. Una “vivencia narrativa es una experiencia cognitiva, emocional y sensorial, producto del hecho de que el individuo que la experimenta se vea inmerso en una estructura de vida articulada como una narración” (Ruiz Collantes, 2013, p. 22). La diferencia es que, en los juegos, el usuario participa en la historia, pero no en los relatos, aunque ambas sean experiencias de carácter intersubjetivo. Asimismo, distingue entre juegos de representación y juegos de compactación. En los primeros hay una representación figurada de otro mundo determinada por reglas. Los segundos son un fragmento de realidad con estructura narrativa, que conforma un microcosmos separado. Por otro lado, los videojuegos son una superposición constante de juegos compactación y de representación; unos tienden hacia la compactación, como *Tetrix*, y otros hacia la representación, como los simuladores sociales (Ruiz Collantes, 2013, p. 21, 24).

Relatos y juegos: semejanzas y diferencias	
Semejanzas	Diferencias
Ambos son formas culturales básicas de constitución de vivencias narrativas.	<p>En los relatos, el individuo ‘vive’ una historia ajena en la que no participa.</p> <p>En los juegos, el individuo ‘vive’ una historia propia en cuyo desarrollo y resolución participa activamente.</p>
Son una secuencia articulada de acciones que se suceden en el tiempo y suponen la transformación sucesiva de estados y situaciones.	
Están encapsulados y separados respecto al fluir continuo y difuso de la vida cotidiana. Tienen límites; un inicio y un fin.	
El desarrollo narrativo se fundamenta en reglas generativas: las de enunciación en el relato, y las reglas <i>performance</i> de cada juego.	
Ambos poseen una estructura profunda con un alto grado de abstracción y carácter genérico, definida por su organización narrativa.	Distinta forma de producción de la historia.
Las estructuras profundas, abstractas y genéricas de los juegos y de los géneros de los relatos poseen una organización narrativa y son producto de procesos enunciativos.	<p>Relato (narración enunciación): Se constituye a través de la enunciación de un autor que despliega su aparato enunciativo.</p> <p>Juego (narración <i>performance</i>): A través de la <i>performance</i> del jugador o jugadores.</p>
Figura 1.3	
Fuente: Elaboración propia a partir de Ruiz Collantes, 2013, 21-33	

Los videojuegos, especialmente aquellos que constituyen representaciones figurativas de mundos, son un caso paradigmático de inserción de componentes enunciativos. “Un videojuego es ante todo un juego y se constituye como una narración *performance* en la que el jugador actúa en el desarrollo de la narración: pero a la vez, en la mayor parte (...) aparecen mundos representados (...) [en los que] el jugador se identifica con algún personaje” (Ruiz Collantes, 2013, p. 34). Además hay una característica que hace que los videojuegos se parezcan mucho a los relatos audiovisuales. El usuario “observa el mundo representado a través de un encuadre que define un punto de vista [por ejemplo, en primera o en tercera persona] instaurado por el enunciador y, aunque el jugador pudiera disponer de diferentes opciones para definir el encuadre y el punto de vista, estas opciones están predefinidas por un autor-enunciador” (Ruiz Collantes, 2013, p. 34).

Así, los videojuegos, igual que el resto de juegos, tienen un carácter narrativo. Es posible definirlos de esta manera.

Los juegos y, por extensión, los videojuegos son “actividades culturales que proporcionan vivencias narrativas de carácter intersubjetivo, cuya gratificación fundamental se centra en una experiencia narrativa en la que se vive, a la vez y paradójicamente, la plenitud de un sentido nítido y de una intrascendencia constitutiva y en la que el sujeto participante se reconoce y es reconocido como un protagonista activo (...) [son] actividades culturales (...) que articulan, simultáneamente, lo superfluo y lo mítico, y que, de forma indirecta, provocan efectos pedagógicos que afectan a la socialización de los individuos” (Ruiz Collantes, 2013, p. 49).

1.4.3. Personajes de videojuego

Antes de que los videojuegos incluyeran personajes, no era necesario que tuvieran historias; el argumento era bastante limitado, dice J.C. Herz. Con el tiempo, la tecnología hizo posible que los diseñadores animaran escuadrones de diminutos homúnculos digitales. Cuando aparecieron personajes en pantalla, incluso en forma de figuras pixeladas para representar humanos, hacía falta un motivo para que estuvieran allí (Herz, 1997, p. 139).

Frente a este dilema narrativo, los diseñadores de juegos se decantaron por el mismo recurso que los directores de cine mudo setenta años antes: el secuestro. El villano rapta a la heroína. Y eso funcionó con *Donkey Kong* (1981); su historia es simple: ves esa damisela, pues rescátala. No hacen falta giros argumentales, ni perspectivas psicológicas. A los jugadores no les importan los motivos del rey Koopa para secuestrar a la princesa Toadstool. Sólo necesitan saber que Mario y Luigi tienen que rescatarla. La coreografía de un juego de arcade es el argumento. La historia es cenestésica. Es una narrativa igual que la de una final de baloncesto, la del ballet El Lago de los Cisnes, o la de un parque temático en Disneylandia (Herz, 1997, p. 139-140).

El progreso de nivel a nivel es el que impide que el argumento seriado de los videojuegos resulte aburrido. La acción va haciéndose más rápida y complicada hasta que ganas o

mueres. Cada oponente es más rápido, más fuerte y más ágil que el anterior y demanda respuestas más rápidas y complejas (Herz, 1997, p. 141).

Zork (1980) de Infocom era muy novelístico. Tenía un principio, un nudo, que era una retorcida mazmorra subterránea, y tenía un final. Dos jugadores que lo hayan completado, cuentan más o menos la misma historia. Para los diseñadores de juegos, esta clase de historia es una aventura puzzle, y es un ejemplo de relato interactivo, el Santo Grial del multimedia. Una historia interactiva determinada por el usuario sería un diseño excitante y una experiencia sublime, pero es un mito, tanto desde la perspectiva del productor como del jugador. Para crear una historia tradicional verdaderamente interactiva, un diseñador de videojuegos tendría que crear un argumento ramificado que se bifurcase cada vez que el protagonista tomara una decisión. Sin embargo, algunas elecciones crean mejores historias que otras, y construir una narrativa atractiva no es una tarea descuidada. Implica cavar muchas zanjas, tender puentes e instalar señales. Y mucha gente no quiera trabajar tanto, por eso paga a los escritores.

Zork es un universo de ficción. El jugador interactúa con puzzles, no con la historia. En cambio, va abriéndose paso en un mundo donde la historia se desarrolla, y los bordes borrosos de ese mundo se completan mediante la conclusión de la historia. Es la táctica de los juegos de 'libre exploración', que es una forma de narrativa. Una búsqueda de huevos de pascua con personajes estratégicamente situados o puzzles como método de revelar una historia de fondo predeterminada. Hay dos historias superpuestas. Una es la secuencia de sucesos que acaecieron en el pasado (que es una historia muy buena), que el jugador no puede cambiar. Otra es la secuencia de sucesos que se desarrollan en el presente, que es una historia mala, pero muy interactiva. Esa mezcla de historia interactiva y no interactiva no es un relato interactivo, pero la ilusión es bastante plausible. También es lo que sucede en *Myst* (Herz, 1997, p. 148-151).

Steven Poole considera que el diseño de personajes de videojuegos es un arte complicado, es el arte de pergeñar personas, o al menos seres, cuyos zapatos gustaría llevar puestos. El aumento de la potencia tecnológica disponible en los juegos también presenta algunos retos, porque el realismo fotográfico no es necesariamente deseable. Al fin y al cabo, si un personaje de un videojuego representa a un individuo completamente detallado, existe el peligro de que no sea capaz de captar la proyección psicológica del jugador. Lara Croft siempre será, hasta cierto punto, una abstracción deliberada, un conglomerado animado de signos sexuales y actitudinales (pechos turgentes, pantalones cortos, camiseta ajustada). Es necesario que ofrezca un lienzo en blanco, para que pueda involucrar psicológicamente al

jugador. Lo mismo pasa con Solid Snake, el contraterrorista letal pero sensible. El reto de los diseñadores de personajes para videojuegos es conseguir involucrar al jugador y dejar espacio para su imaginación (Poole en King, 2002, p. 85).

Los personajes de los videojuegos presentan algunas diferencias respecto a los de otros medios como el cine. Para Steven Poole (2000, p. 151), el protagonista de una película se elige entre un grupo de actores. El protagonista de un videojuego se inventa y se construye partiendo de cero. Es un falso ídolo. Mientras un novelista solamente necesita, o desea proporcionar, unas pocas características destacables sobre la apariencia del personaje, un personaje de videojuego debe ser individualmente determinado, con una forma visual sólida y completa.

El primer personaje de videojuegos es *Pac-Man* (1980), un ser animado que come cosas. Los videojuegos son formas de arte cinéticas. A nivel básico Pac-Man y Lara Croft comparten un atractivo importante: responden a los movimientos del joystick o la presión de un botón. Así proporcionan disfrute al jugador, a través de una exagerada sensación de control, o una amplificación de las entradas. Es la atracción básica de cualquier tipo de interactividad. Esta cualidad es cierta para todos los buenos personajes de los videojuegos modernos: unos pocos controles simples se convierten en movimientos complejos y absorbentes. Los buenos personajes de los videojuegos tienen la virtud de tener una amplia variedad de habilidades físicas, y esas habilidades están muy bien animadas. No es cómo visten o cuál es el aspecto de su rostro, sino lo que hacen y cómo lo hacen. Los buenos personajes con aspecto humanoide funcionan de una manera ligeramente distinta, inspirada en las convenciones cinematográficas de vestuario y compostura (Poole, 2000, p. 159-163).

Un buen personaje de videojuego es aquel que gusta al jugador, por una combinación de dinámica y criterios icónicos. Pero, como está bajo su control, si le gusta además debe sentir un cierto sentimiento protector, o al menos intentar no causar daño al personaje por una mala manipulación. Por lo tanto, aparte de ser estéticamente agradable, constituye una fuerte motivación para jugar. El jugador quiere que Mario salte los obstáculos surrealistas, quiere que Lara escape de los perros. Ese sentimiento protector funciona igual tanto si el personaje es abstracto, como si es animado o humanoide (Poole, 2000, p. 163-164).

También sucede que los personajes de los libros y las películas parecen más reales que los de los videojuegos, como señala Perlin en Wardrip-Fruin y Harrigan (2004). Cuando estamos viendo una película y hieren al personaje, nos sentimos mal porque nos hemos identificado con él. Los cineastas (con el consentimiento del espectador) han manipulado

nuestras emociones para que pudiéramos ver el mundo desde el punto de vista del personaje. El espectador consiente implícitamente a esa transferencia, voluntariamente quiere suspender la incredulidad. La novela ha sido el género literario predominante en la civilización occidental. Ya sea en forma de relato oral, texto escrito, obra de teatro o película, la premisa es la misma. Por un proceso de transferencia nos convertimos en el protagonista de la historia. Es algo similar a un viaje personal de nuestras propias almas (Perlin en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 12-13).

El proceso de transferencia por el que el espectador se identifica con el protagonista sucede precisamente porque no es literal. Evidentemente existen otras formas de transmitir personalidad, alma y carácter sin seguir el paradigma de la narrativa lineal; por ejemplo, la escultura figurativa, que, incluso sin narrativa, puede expresar poderosamente emociones, personalidad y lucha. La novela, al contar una historia, nos pide que dejemos a un lado el derecho a tomar decisiones, nuestra agencia (*agency*). En su lugar, la agencia del protagonista novelesco toma el control, y nos vemos arrastrados a observar sus luchas, más o menos, desde su punto de vista. Eso es distinto en los juegos. Un juego no necesita forzarnos a renunciar a nuestra agencia; en realidad, depende de ella (Perlin en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 13-14).

Las formas de narrativa lineal y los juegos tienen propósitos distintos. Tradicionalmente, el personaje de un juego es un mero vehículo para enmarcar y dar vida a los retos. En un videojuego lo esencial es el control de usuario, porque sin control activo no puede responder a los retos que el juego propone. Un aspecto obvio que distingue a juegos como el Monopoly de la literatura narrativa es que sus protagonistas son los jugadores. Por el contrario, los conflictos en el mundo de la literatura narrativa se desempeñan por personajes ficcionales. Existe una vía intermedia entre la narrativa lineal y el juego interactivo. Se puede crear una forma en la que el muro entre ‘mi agencia’ y la agencia de una entidad que parece presente y real psicológicamente se puede eliminar o confundir (Perlin en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 15).

Para crear una suspensión psicológica de la incredulidad, un medio narrativo visual necesita tres elementos: redacción, dirección y actuación. De esos tres es la actuación la que ha quedado fuera de los videojuegos hasta ahora. Es la situación a la que se enfrenta el diseñador de videojuegos actual cuando se adentra en formas más narrativas. Como diseñador tiene una estructura narrativa interactiva no lineal, pero que está encarnada de tal modo que actuar es casi imposible, entonces no hay manera de generar empatía por ese personaje (Perlin en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 17).

Los esfuerzos por crear una narrativa interactiva o no lineal no pasan por fusionar películas y videojuegos, y no será posible encontrar un modo de crear una agencia intermedia que permita al espectador preocuparse por los personajes hasta que logremos un método para que esos personajes puedan actuar suficientemente bien como para encarnar una narrativa interactiva. Esa tarea implica lenguaje corporal, expresiones faciales, ritmo de respuesta conversacional, variedad de maneras de transmitir enfoque y atención entre actores, y varios modos de transmitir estados emocionales internos y conocimientos durante la práctica de una escena (Perlin en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 17-18).

El desarrollo de personajes es posible en algunos videojuegos, aunque no en la misma medida que el crecimiento emocional y de personalidad que suele verse en las formas de ficción de las narrativas tradicionales como las cinematográficas y las literarias. Suele consistir en un aumento de nivel, de ganar puntos de vida o habilidades especiales, más que en términos de personalidad, cambio o aprendizaje (Tavinor, 2009, p. 116-117).

Los personajes de los videojuegos se pueden clasificar según la función que desempeñan, según Wolf (2001).

Primero están los personajes jugables (playing-characters), que son los agentes principales, orientados a los objetivos dentro del juego, y son los que ‘ganan’, ‘pierden’ o consiguen puntos. Es el personaje sustituto del jugador en el mundo diegético del juego (el del desarrollo narrativo de los hechos); los juegos multijugador tienen varios personajes jugables.

Aparte están los personajes incidentales controlados por el ordenador que no son jugables. Desarrollan funciones narrativas que ayudan al desenvolvimiento de la historia, pero que no están orientados a objetivos de la misma manera que el personaje del jugador, y no pueden ganar o perder. Pueden ser ayudantes, dificultadores, beneficiarios, neutrales o narradores. Los ayudantes auxilian al personaje jugable a completar sus objetivos. Los dificultadores trabajan contra el personaje del jugador, y pueden ser monstruos, villanos, acosadores u obstaculizadores. Los beneficiarios son personajes que reciben ayuda del personaje jugable (rehenes rescatados, clientes o ciudadanos, por ejemplo). Los personajes neutrales ni ayudan, ni obstaculizan; pueden estar presente meramente como extras de fondo para crear atmósfera. Los narradores, ponen en marcha la historia, pero no participan necesariamente en ella. Desde luego, no siempre resulta obvio el papel que un personaje desempeña (Wolf, 2001, p. 98).

1.4.4. Cinemáticos

Un cinemático (o *cut-scene*) consiste en unas secuencias de vídeo empleadas para presentar el juego y hacer progresar la narrativa cuando el videojuego tiene una línea argumental. Los jugadores a menudo carecen de la posibilidad de realizar entradas interactivas como en el resto de la experiencia de juego (Tavinor, 2009, p. 199).

Muchos elementos narrativos existentes en los videojuegos se encuentran dentro de los cinemáticos; indican el nivel en el que está el usuario, cuál es el siguiente o lo que ha completado. A menudo están inspirados en géneros cinematográficos relacionados. Uno de los aspectos más relevantes es el uso de la cámara virtual para simular técnicas de cámara del cine. La cámara virtual puede moverse por el espacio representacional con respecto a la acción del juego, permitiendo simular efectos cinematográficos, como panorámicas, primeros planos, grúa o travelín. También se pueden emplear métodos de montaje (Tavinor, 2009, p. 112).

La inclusión de cinemáticos no está exenta de polémica, porque la experiencia de juego se interrumpe para ver una especie de película, donde los personajes interactúan o algo sucede fuera del control del jugador. Para Egenfeldt-Nielsen, Smith y Pajares Tosca, los diseñadores usan los cinemáticos para crear narrativa de varias maneras. La primera es introducir una tensión narrativa central. Muchos juegos de arcade usan cinemáticos animados para presentar el conflicto principal del juego. Informan brevemente al jugador y le dan la oportunidad de prepararse para la acción. Suelen constituir amplias secuencias que introducen personajes, la localización de la escena y el estado de ánimo. En segundo lugar, los cinemáticos moldean la narrativa en una cierta dirección. A menudo su función es asegurarse de que el protagonista del juego toma ciertas decisiones. En tercer lugar, compensan la narrativa perdida del juego. Algunos cinemáticos ilustran un viaje, pero a menudo simplemente ofrecen nuevos datos. En cuarto lugar, los cinemáticos suelen asociar el juego con películas conocidas. En quinto lugar, proporcionan información al jugador, por ejemplo, mostrando la situación de enemigos y objetos (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 176-177).

Existe una controversia en torno al uso de cinemáticos en los videojuegos. Unos lo achacan a un intento de emular al cine. Otros mantienen que es una técnica para compensar la incompetencia en el diseño del juego, mostrando los mundos ficcionales de modo pasivo en lugar de dejar que el jugador los descubra mediante el *gameplay*. Sin embargo, Egenfeldt-Nielsen, Smith y Pajares Tosca (2008, p. 178) sostienen que el ataque

contra los cinemáticos es un intento radical de enfatizar en exceso algo especial de los videojuegos: su importancia para encuadrar el mundo donde tiene lugar el juego.

1.4.5. No linealidad y videojuegos

Frente a las películas y las novelas, los videojuegos son capaces de ofrecer relatos no lineales. De hecho, algunos autores, como Rouse (2001, p. 125), consideran que sin esa no linealidad, los desarrolladores de juegos bien podrían estar trabajando en el cine. Cuantas más partes haya que no sean lineales, mejor será el juego. Un libro es una obra lineal, pero no un juego. Por ejemplo, en una partida de ajedrez hay muchas maneras de ganar, y esa variedad hace que sea interesante.

Para diseñar un juego no lineal, el desarrollador debe proporcionar posibilidades de elección al jugador, para que pueda tomar diferentes caminos desde el punto A al punto B, del principio del juego al final. Según Rouse, eso se puede conseguir de varias maneras: Mediante la historia del juego, mediante múltiples soluciones a los retos, mediante el orden en que el jugador se enfrenta a los retos, y mediante la selección de retos que el usuario realiza.

- Narración no lineal

Una línea argumental no lineal no están necesariamente ligada a un *gameplay* no lineal. No hace falta molestarse en elaborar una historia no lineal si el juego por sí mismo ofrece al jugador pocas decisiones relevantes. La narración no lineal quizás sea una de las partes más despreciadas, porque muchos desarrolladores facilitan un *gameplay* no lineal mientras constriñen sus juegos a un relato completamente lineal.

- Múltiples soluciones

Un videojuego bien diseñado debe permitir que el jugador encuentre sus propias soluciones a los retos que se le presentan. Dado que puede haber varias soluciones alternativas razonables, cualquier reto debería tener varias maneras de superarlo. Permite que el jugador tenga múltiples caminos para ir desde el punto donde se le muestra el reto y el punto donde lo resuelve.

- El orden

Los jugadores disfrutan de la capacidad de elegir el orden en el que realizan las tareas. Muchos juegos de aventura comenten el error de ser demasiado lineales al hacer que el

jugador acceda a un solo puzle cada vez. Para intentar el segundo deben haber completado antes el primero. Eso es bastante frustrante, sobre todo si el usuario se atasca en un puzle.

- La selección

El jugador puede elegir qué retos quiere abordar. Cualquiera de las elecciones permitirá actuar al jugador. Así, si el usuario encuentra que el desafío equis es insalvable puede intentar Y o Z. Este tipo de no linealidad también sirve para añadir búsquedas opcionales, en el sentido de que no son imprescindibles para alcanzar el final, aunque pueden hacerlo más sencillo o simplemente aportar diversión por el camino (Rouse, 2001, p. 125-127).

2. EL CONTEXTO DEL OBJETO DE ESTUDIO

Este capítulo reúne aspectos relevantes sobre los videojuegos en general y sobre los First-Person Shooters (FPS) en particular, que sirven de marco para situarlos en esta investigación. Entre ellos se encuentran los géneros en los juegos, el avatar en los FPS y los principales hitos en la historia de los FPS. El aparato en los FPS se refiere a los procesos involucrados en la interacción de los jugadores con ese medio. Por último, en diseño de videojuegos se describen a grandes rasgos las etapas del proceso de desarrollo, desde la concepción a la distribución del producto. La creación de *Half-Life* sirve de ejemplo para ilustrar ese proceso.

2.1. Los géneros en los videojuegos

Clasificar las historias según el género permite distinguir entre distintas estructuras narrativas. Tal y como señalan Cohan y Shires (1988), es posible identificar un género narrativo particular según el tipo de acontecimientos que organiza en una secuencia, según los principios de combinación que sigue, según las funciones que los actores desempeñan, y según los rasgos con que dibuja los personajes.

Para Cohan y Shires (1988), analizar una historia en clave de su género conlleva varias ventajas. La primera es que un género identifica la semiótica cultural de una historia, haciendo sus signos narrativos públicamente inteligibles, no sólo como una historia con un marco estructurado de significado (que identifica sus significantes narrativos), sino también como un marco social (que identifica los significados narrativos). En segundo lugar, es necesario prestar atención al modo en que la historia conforma pero también subvierte un paradigma genérico, y amplifica las contradicciones y las interrupciones de los propios significados que el género promueve como semiótica cultural. En tercer lugar, el análisis del modo específico en que una historia reproduce la estructura paradigmática de un género hace evidente los significados intemporales de sexo y clase. La estructura de

una historia adquiere una dimensión social que va más allá del sistema cerrado de la poética narrativa (Cohan y Shires, 1988, p. 77-82).

El concepto de género (o especie) se toma prestado de las ciencias naturales, de acuerdo con Tzvetan Todorov. No es casual que uno de los pioneros del análisis estructural de la narrativa, Vladimir Propp, empleara analogías con la botánica o la zoología. Existe una diferencia cualitativa en el significado de género y especie, dependiendo de si se aplica a seres naturales o a obras de la mente. En el caso de los seres naturales, la aparición de un nuevo ejemplo no modifica necesariamente las características de las especies. Por el contrario, la evolución opera a un ritmo distinto en el arte: Cada obra modifica la suma de todas las obras posibles, cada nuevo ejemplo altera las especies. Eso implica, para Todorov, un doble requerimiento teórico para los textos. Primero, hay que prestar atención a las propiedades manifiestas que comparte con todos los textos literarios, o con los textos que pertenecen a uno de los subgrupos literarios, esto es, los géneros. Segundo, es necesario entender que un texto no es sólo el producto de un sistema combinatorio preexistente, sino que también transforma dicho sistema. Por lo tanto, todos los estudios literarios deben participar de ese doble movimiento: desde la obra concreta a la literatura en general (o género), y desde el género a la obra concreta (Todorov, 1975, p. 5 y 7).

Esa concepción de género en la literatura es aplicable a los videojuegos, incluso a pesar de que existan peculiaridades, derivadas de la naturaleza no lineal de la narrativa en los juegos. Wolf (2001, p. 114) destaca que el estudio del género en los videojuegos se diferencia claramente del de los géneros literarios o cinematográficos debido a la participación directa y activa de la audiencia en la forma de un personaje sustituto del jugador, que actúa dentro del mundo diegético del juego, tomando parte en el conflicto central de la narrativa del juego [diégesis: desarrollo narrativo de los hechos].

Una clasificación de géneros basada en la interactividad evita algunos problemas, según Wolf. En un videojuego, casi siempre hay un objetivo definitivo que el jugador trata de completar (o encontrar y completar), y para hacerlo realiza interacciones específicas. La intención -al menos del personaje jugable- a menudo es clara, y se puede analizar como parte del juego. El objetivo del juego es una fuerza motivacional para el jugador, y esto, combinado con varias formas de interactividad presentes en el juego, es un punto de partida útil para empezar a construir un conjunto de géneros de videojuegos. El objeto del juego puede ser múltiple o estar subdividido en etapas (Wolf, 2001, p. 115).

La lista de géneros basados en la interactividad que propone Wolf se puede utilizar conjuntamente con la taxonomía preexistente de géneros clasificados por iconografía y

temática, como los del cine. Los géneros dentro de la lista toman en cuenta las características dominantes de la experiencia interactiva, los objetivos del juego, y la naturaleza de los personajes jugables y de los controles del jugador, e incluye ciertos términos asentados como *shoot'em up*. Y algunos géneros se superponen con otros. Son 42 en total: abstracto, adaptación, vida artificial, juegos de tablero, captura, juegos de cartas, coger, perseguir, recopilar, combate, demo, diagnóstico, esquivar, conducir, educativos, escape, pescar, volar, apostar, película interactiva, simulación de gestión, mazmorra, carrera de obstáculos, juegos de lápiz y papel, pinball, plataformas, juegos de programación, puzzle, concurso, carrera, rol, ritmo y baile, *shoot'em up*, simulación, deportes, estrategia, juegos de sobremesa, tiro al blanco, aventuras de texto, simuladores de entrenamiento, y utilidades (Wolf, 2001, p. 116-117).

Los juegos *shoot'em up* son aquellos relacionados con disparar a (y a menudo con destruir) oponentes u objetos. A diferencia de los de combate, suele haber varios oponentes que atacan a la vez o varios objetos potencialmente peligrosos para el jugador que pueden destruirse. En muchos casos, el personaje jugable y los oponentes tienen atributos y medios distintos, y no se parecen. Normalmente requieren rápidos reflejos. Hay tres tipos de *shoot'em up*. En el primero, el personaje jugable se mueve horizontalmente adelante y atrás en el fondo de la pantalla disparando hacia arriba mientras que los oponentes se mueven a su alrededor libremente, encontrándose con oponentes en todas las direcciones. En el segundo, el personaje se mueve libremente por la pantalla, y se topa con oponentes en todos los lados. El tercero ofrece una perspectiva en primera persona. Ejemplos de juegos *shoot'em up*: *Asteroids*, *Berzek*, *Centipede*, *Doom*, *Duckshot*, *Galaga*, *Millipede*, *Missile Command*; *Robotrón*, *2084*, *Space Invaders*, *Yar's Revenge*, y *Zaxxon* (Wolf, 2001, p. 131-132).

Nosotros entendemos que los First-Person Shooters son una modalidad dentro los juegos *Shoot'em up* a los que se refiere Wolf, con la particularidad de que la perspectiva siempre es en primera persona.

Las clasificaciones no son estáticas. En este sentido, Genvo (2003, p. 17) apunta que si una presentación de los videojuegos se limita a una ordenación por géneros, entonces no permite definir este área, porque los géneros no dejan de fluctuar, dependiendo mucho de en qué lugar los clasifique la industria, ya sean los distribuidores o las revistas especializadas.

Tipificar los videojuegos por géneros no siempre es fácil. Existen títulos difíciles de catalogar. “Los videojuegos pueden ser divididos en géneros. Aunque es habitual la

proliferación de productos híbridos en los que se mezclan ingredientes provenientes de géneros diferentes” (Levis, 1997, p. 165). A menudo un juego contiene elementos de varios géneros distintos, pero, como resalta Berger (2000, p. 8), normalmente uno o dos de ellos es el dominante. Los videojuegos son una clase de texto con varios géneros distintos y combinaciones de géneros, como sucede con muchas formas de arte.

Los géneros de videojuegos más importantes para Berger son: simuladores, estrategia en tiempo real, FPS, acción-arcade, aventura, rol (RPG) y deportes. Existen muchas similitudes entre videojuegos y narrativas interactivas; las diferencias se deben a las mezclas de géneros en los juegos. Algunos juegos como los simuladores de vuelo y los FPS tienen poca narrativa. En cambio, otros como los de aventura y de rol, tienen mucha. Los argumentos de muchas narrativas electrónicas pueden ser elementales, pero atrayentes. Los héroes son simples y con motivaciones básicas, por ejemplo, conseguir una recompensa y evitar ser asesinados (Berger, 2000, p. 35-36). Nosotros, a diferencia de Berger, consideramos los videojuegos FPS como un subgénero dentro del género de acción, en lugar de como género.

Adam (2001, p. 14-19) propone una teoría de géneros que cumpla con la doble necesidad de gradualidad y complejidad para los textos y los discursos. Por una parte, que abarque la complejidad y la heterogeneidad de los hechos de discursos. Por otra parte, que sea gradual a la hora de reflexionar sobre los prototipos, lo que implica pasar desde las clasificaciones a la lógica del ‘más o menos’. Es decir, buscar los criterios definidores en términos de condiciones necesarias y suficientes, en lugar de agrupar los atributos por importancia variable. Más o menos típico o atípico respecto al prototipo nocional de referencia de la categoría de relato o del género discursivo considerado.

La teoría de géneros de Adam está fundada en cuatro principios. En primer lugar, los géneros evolucionan y pueden ser dispares según las formaciones sociales a las que están asociados (extrema variedad de géneros). En segundo, las nociones clasificatorias deben ser intrínsecamente vagas, solamente con las condiciones suficientes. En tercer lugar, es necesario admitir el valor normativo de los géneros; al ser convenciones, están fraguados con dos pilares complementarios pero contradictorios: identidad, principio centrípeto (núcleo normativo) y diferencia, principio centrífugo (variación). Por último, todo género regula distintos niveles de organización textual, desde el micronivel de la composición (la textura) hasta el macronivel de la composición (la estructura) (Adam, 2001, p. 14-19).

Los géneros son arbitrarios. Son construcciones analíticas impuestas a un grupo de objetos para discutir la complejidad de sus diferencias individuales, de una forma significativa.

Por eso, Egenfeldt-Nielsen, Smith y Pajares Tosca proponen un sistema de géneros basado en el criterio de éxito del juego. Ahora bien, ellos mismos reconocen que hay algunos juegos que presentan retos a su sistema. Unos son los juegos de rol monojugador y multijugador, porque son bastante distintos unos de otros. Los de rol monojugador suelen requerir habilidades estratégicas e incluir puzzles para resolver, y mientras que los de rol multijugador carecen de metas explícitas y generalmente no contienen puzzles, pero necesitan habilidades sociales para tratar y colaborar con otros jugadores. Los otros son los juegos orientados a procesos, que son complicados de categorizar, porque carecen de una meta bien delimitada, o bien invitan a los jugadores a establecer sus propias metas en cierto grado (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 41-42).

Géneros de videojuegos				
	Juegos de acción	Juegos de aventura	Juegos de estrategia	Juegos orientados a procesos
Acción típica	Batallar	Resolver misterios	Construir una nación en competencia con otros	Explorar y/o dominar
Criterio de éxito	Rápidos reflejos	Capacidad lógica	Análisis de variables interdependientes	Varía mucho, a menudo inexistente
Figura 2.1				
Fuente: Elaboración propia a partir de Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 44				

Siguiendo esa clasificación de Egenfeldt-Nielsen et al., la mayoría de los FPS estarían encuadrados dentro de los juegos de acción donde el criterio de éxito son los rápidos reflejos, aunque algunos también precisan cierta capacidad lógica para resolver puzzles.

De cualquier manera, como bien advierte Tzvetan Todorov, no basta con conocer a qué género pertenece una obra, como un videojuego. Toda obra posee una estructura, que es la articulación de los elementos derivados de las diferentes categorías del discurso literario; y esta estructura es a la vez el lugar del significado. El género representa precisamente una estructura, una configuración de propiedades literarias, un inventario de opciones. Pero la inclusión de una obra dentro de un género no enseña nada sobre su significado. Meramente permite establecer la existencia de una regla por la que se rige la obra en cuestión -y también otras muchas- (Todorov, 1975, p. 141).

2.2. El avatar en los First-Person Shooters

Como explicamos en el capítulo 1 sobre el objeto de estudio, las perspectivas en primera o en tercera persona ofrecen relaciones diferentes entre jugador y personaje. Para Bryce y Rutter en King y Krzywinska, en primera persona, el jugador juega dentro de un personaje con el que tiene una relación más inmediata. En tercera persona, ve a un personaje más distanciado dentro de una narrativa en desarrollo. La perspectiva de primera persona crea la ilusión de habitar el mismo espacio que el avatar y de ver lo que él ve (Bryce y Rutter en King y Krzywinska, 2002, p. 71).

En el caso de los juegos FPS donde el avatar es transparente, las acciones de manos y dedos se traducen en movimientos del jugador dentro del mundo, más que en movimiento de objetos o personajes manipulados (Calleja, 2007, p. 242).

El avatar de los juegos, como una mediación tecnológica de la identidad, puede ser estudiado utilizando la teoría cinematográfica, especialmente en su vertiente de psicoanálisis, como sugiere Rehak en Wolf y Perron (2003). Las complicaciones surgen por tratarse de una figura que es una extensión directa del jugador/espectador, un lugar de identificación continua con la diégesis (el desarrollo narrativo de los hechos). El avatar del videojuego, presentado como un doble del jugador humano, es una combinación de espectador y participante, que transforma ambas actividades (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 103).

Los videojuegos re-median el cine, demuestran la propensión de las formas mediáticas emergentes de tomar patrones de comportamientos y tendencias de los antecesores. Los First-Person Shooters organizan la interfaz de usuario sobre un software que simula una cámara que, en el sistema de representación del juego, sirve como doble de cuerpo situado dentro de la diégesis. La navegación del avatar por los espacios de combate y su frecuente violenta interacción con otros avatares (ya sean humanos o controlados por el ordenador) genera la narrativa y los placeres principales de la experiencia de los videojuegos. Pero la relación crucial en muchos juegos -tanto modernos como *Quake* (1996) como sus ancestros *Spacewar*, *Space Invader* y *Battlezone*- no se produce entre el avatar y el entorno, ni siquiera entre protagonista y antagonista, sino entre el jugador humano y la imagen de sí mismo que se encuentra en pantalla (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 103).

La etapa del espejo que describe el psiquiatra y psicoanalista Jacques Lacan constituye un buen punto de partida para investigar de qué manera los videojuegos reflejan a los

jugadores en sí mismos, según Rehak. La etapa del espejo sucede en los niños con una edad de entre dieciocho y veinticuatro meses, cuando se encuentran por primera vez y responden ante su propio reflejo como un aspecto de ellos mismos. El yo formado a través de la identificación con un reflejo o representación de sí mismo es entonces un desdoblamiento permanente, una representación incompleta por la propia distinción que permite el auto-reconocimiento. Teniendo en cuenta que los First-Person Shooters siguen siendo el ejemplo más claro de los efectos de sutura de las tecnologías interactivas, es útil analizar cómo los avatares empezaron a ser componentes definitorios de dichas tecnologías, bastante antes del advenimiento del hardware y el software necesarios para simular la personificación en espacios tridimensionales. Los momentos clave en esta breve historia de la evolución de los avatares (en juegos como *Spacewar*, *Space Invaders*, *Pac-Man*, *Battlezone*, *Myst* y *Quake*) muestran que los modelos de identificación y discurso derivados de la teoría cinematográfica sirven para profundizar en la comprensión de los videojuegos como poderosos sistemas interpeladores con profundas implicaciones para los sujetos y la subjetividad en sociedades densamente mediadas (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 103-105).

El avatar, apareciendo en pantalla en lugar del jugador, cumple el doble papel del yo y del otro. Como yo, su comportamiento está ligado al jugador a través de una interfaz (teclado, ratón, *joystick*): su movimiento literal, así como sus triunfos y derrotas figurados, son resultado de las acciones del jugador. A la vez, el avatar también es inequívocamente el otro. Ambos limitados y liberados por la diferencia respecto al jugador, pueden conseguir más que el jugador solo; son los embajadores super naturales de la acción (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 106).

El lanzamiento en 1992 del First-Person Shooter *Wolfenstein 3D* marca el inicio de la maduración de los avatares como sistemas formales, aunque sus raíces se remontan a cuarenta años antes, a los primeros experimentos de la programación de contenidos de ocio. La creciente subjetivación de los videojuegos va desde la perspectiva de dios utilizada en los primitivos juegos hasta la que simula tres dimensiones, primero como un escenario estático, luego como un espacio fluido y navegable. Las operaciones relacionadas con los avatares dependen de dos elementos. El primero es el primer plano de un cuerpo en pantalla, visible en todo o en parte; el segundo es el concepto de un cuerpo fuera de pantalla constituido mediante la mirada de una cámara móvil controlada por el jugador. Distintas articulaciones de cámara-cuerpo y avatar-cuerpo conducen a distintos, aunque relacionados, modos de jugar y de efectos subjetivos. En ambos casos, la intención

es producir una sensación de personificación diegética (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 108-109).

Spacewar (1962) establece una serie de elementos vitales para las operaciones con avatares en la mayoría de los videojuegos posteriores:

1. La identificación del jugador con un avatar en pantalla.
2. El jugador controla el avatar a través de una interfaz física.
3. La involucración del jugador-avatar con las restricciones narrativo-estratégicas organizan la diégesis en pantalla en término de sus leyes físicas (simuladas) y su contenido semiótico (el significado del sonido y las imágenes del juego) que constituyen las reglas o condiciones de un juego regido por la posibilidad.
4. La imposición de restricciones extradiegéticas impulsan el modelado del juego (por ejemplo, el temporizador, la música, el marcador y otros elementos perceptibles por el jugador pero no para la entidad representada por el avatar).
5. Frecuentes rupturas y restablecimientos de la identificación con el avatar a través de la destrucción del avatar, empezando o terminando juegos y torneos individuales, y finalmente por al acto de abandonar o regresar al aparato físico del ordenador (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 109-110).

A través del juego, los conceptos de avatar e interfaz han acabado ligados; parte de lo que los usuarios buscan en los ordenadores es una respuesta continua a sus propias acciones, un reflejo de la acción personal (*agency*) disponible en pantalla. Como un primitivo espejo de avatar, *Spacewar* comparte con sus descendientes -tanto videojuegos como aplicaciones que no son de ocio- un aparato que dirige la acción y la subjetividad del usuario, creando una relación de espectador-participante con trazos en pantalla del yo (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 111).

Battlezone (1980) de Atari, aunque no es el primer videojuego que cambia la posición de la cámara desde un punto de vista elevado y omnisciente para mirar desde el nivel de los ojos -los juegos de deportes y carreras ya habían experimentado con eso durante los años 1970-, en realidad es el origen de la perspectiva en primera persona. *Battlezone* sitúa al jugador detrás de los controles de un tanque capaz de moverse, permitiendo a los jugadores cambiar de perspectiva mientras conducen en un entorno representado por una estructura cableada de vectores verdes. Los jugadores quedaban inmersos en un doble sentido: no sólo en un mundo artificial (un desierto patrullado por tanques enemigos y por satélites cazadores asesinos), sino también en un vehículo artificial capaz de navegar libremente. El concepto gráfico de *Battlezone* ha sido repetidamente copiado, adaptado y

refinado por sus descendientes, hasta culminar en los FPS. Colocando a los jugadores en el centro de un mundo que parecía hacer piruetas a su alrededor, el punto de vista subjetivo mezclaba encierro y personificación, implicando la existencia de un cuerpo - lógica y psicológicamente asociado a la presencia de ojos y oídos de un conjunto específico de coordenadas- según iba alimentado a los jugadores con una imaginaria sensorial de entornos creados (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 115-116).

Id Software, responsable de *Wolfenstein 3D* y *Doom*, refinaba la fórmula del FPS con el lanzamiento de *Quake* en 1996. Incorpora un modo monojugador y otro multijugador con escenarios de partidas a muerte, con lo que enfatiza los límites físicos del avatar, sometándolo a un casi continuo asalto de fuerzas del entorno. El avatar de *Quake*, representado en pantalla por una mano que sostiene un arma, podía personalizarse con el uso de ‘pieles’ con distintas apariencias en el entorno virtual del juego en red. Los jugadores se disfrazaban de hombres, mujeres, ciborgs, demonios o personajes de animación, entre otros, sugiriendo que en los FPS la visibilidad es lo principal para la interacción. Los avatares podían ser vistos como videntes y como jugadores (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 117).

Sin embargo, en *Quake* los atributos visuales del avatar se veían ensombrecidos por su personaje somático, una vulnerabilidad ‘material’ convenida a través de múltiples códigos de representación. Los jugadores escuchaban los pasos y la respiración de sus propios avatares. Cuando el avatar recibía heridas, el jugador veía su propia sangre salpicada. La muerte significaba el derrumbe de la cámara del avatar, que yacía inmóvil, aunque todavía transmitiendo información visual y auditiva a la pantalla, hasta que renacía a golpe de ratón (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 117-118).

Este breve repaso a la historia de los viodejuego muestra cómo han evolucionado hacia simulaciones de inmersión corpórea cada vez más complejas, subsumiendo determinantes económicos, sociales y tecnológicos bajo un meta dominante: confrontar a los jugadores con dobles detallados y llenos de vida (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 118).

Los FPS toman prestados ciertos aspectos del relato cinematográfico, en concreto la panorámica horizontal de seguimiento [en la que la cámara sigue al sujeto que se mueve], pero hacen poco uso del montaje en sentido tradicional, al menos mientras los jugadores están controlando el avatar (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 119).

El aparato del juego -un motor de software que representa espacios tridimensionales desde una perspectiva personificada, dirigida en tiempo real por los jugadores a través de una interfaz física- logra lo que el aparato del cine no puede: una sensación de presencia

literal, y un rol participativo del espectador. Lo consigue mediante el efecto amplificado de los videojuegos sobre la subjetividad y mediante la correspondiente ilusión de autoría. El papel de espectador de cine como un observador implicado en los acontecimientos narrativos se concreta en el imaginario de los videojuegos a través de la figura del avatar, que simboliza al jugador y que elige el camino del cuerpo-cámara con aparente libertad (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 121).

Las interfaces, por tanto, son ideológicas. Operan para hacerse desaparecer a sí mismas, buscando transparencia -o al menos pasar desapercibidas- mientras canalizan la acción en nuevas formas. Cualquiera que sea la estética de la interfaz, la dirección interactiva del ordenador produce un efecto no estético adicional, amenazando la mistificación por parte del usuario. Las interfaces son discursivas, porque sus elementos significativos están organizados alrededor de los seres humanos que las utilizan, atrayendo una representación espacial marcada por el cursor, el pitido de arranque o el arma del avatar (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 122).

El hecho de que el control total prometido por el avatar no haya sido completamente explotado es un signo positivo, una indicación de que la involucración con tecnologías interactivas del imaginario estarán limitadas de modo específico a la existencia humana personificada y a la subjetividad determinada discursivamente. El potencial ideológico de las interfaces inmersivas está condenado a operar en contención, siempre rompiendo su propio flujo mediante la ruptura de la sutura continua entre su perspectiva producida tecnológicamente y la nuestra. Los mundos que creamos - y los cuerpos de avatares a través de los que los experimentamos- parecen destinados a reflejar no sólo nuestra integridad, sino también nuestra falta de ella (Rehak en Wolf y Perron, 2003, p. 124).

Psicológicamente, los FPS introdujeron el cuerpo humano dentro de su doble en el mundo del juego (el avatar) con una intimidad sin precedentes. *Doom* consiguió subjetivizar el avatar, convirtiéndolo en una prisión de presencia cuya vulnerabilidad encarnada completaba las acciones violentas. *Shooters* posteriores, como *Unreal* (1998), *Half-Life* (1998), *Deus Ex* (2000) o *Halo* (2001), entre otros, profundizaron en la fórmula del FPS con refinamientos narrativos y estratégicos, por no mencionar mejoras en el modo multijugador, en la inteligencia artificial y en el diseño de niveles (Rehak en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 140).

Doom, uno de los videojuegos más rentables, populares e influyentes, nunca ha sido una cuestión de complejidad ludológica ni de historia, más allá de unos cuantos párrafos durante la configuración. Su atractivo debe ser descrito en términos de un nuevo modo en

el que los usuarios se relacionan con el mundo del juego como producto de su presentación gráfica (Rehak en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 147).

2.3. El aparato en los First-Person Shooters

El concepto de aparato (*apparatus*), desarrollado para estudiar el cine, se puede aplicar a los videojuegos. El aparato o sistema engloba todos los procesos de intersección involucrados en la interacción de la audiencia con un medio: técnicos, ambientales, textuales, psicológicos y sociales. Morris en King y Krzywinska (2002, p. 82-85) traslada la noción de aparato a los First-Person Shooters, y comienza centrándose en el escenario que rodea al juego en los FPS. En el modo monojugador es un ambiente hostil; la interacción está basada en la narrativa. En el modo multijugador (ya sea en red local o por Internet), como las partidas a muerte o las de capturar la bandera, la caracterización y los aspectos narrativos del modo monojugador están minimizados; predomina el entorno social.

El aparato en los FPS está formado por los siguiente elementos:

1) Base técnica

La pantalla del ordenador está cerca. La proyección de la luz está dirigida hacia el usuario. La calidad de la imagen está entrelazada y el sonido es inmersivo.

2) Condiciones en las que se juega el juego

Se desarrolla en un lugar doméstico, el hogar. Es una actividad fundamentalmente solitaria con poca proximidad física con otras personas. El sonido ambiente está dominado por el sonido del juego. La vista es a nivel de los ojos del jugador, y puede desarrollarse a oscuras o en una sala iluminada. La imagen es pequeña en comparación con el jugador. La tecnología es accesible para el jugador, y el contexto social es de juego.

3) Juego para ordenador como texto

Es en tiempo real pero con un sentido retorcido del tiempo, y la localización temporal es el presente. Hay un único texto disponible para el jugador, pero éste contribuye al texto. El punto de vista es en primera persona y el texto requiere concentrarse. Es un solo texto como en cine, pero con un mayor nivel de compromiso del jugador. Conocer los niveles es esencial; esa familiaridad aumenta la percepción de que el espacio del juego es real. El presente está dislocado; con una sensación de inmediatez provocada por la interactividad. El sonido no tiene como principal referente a la imagen. Es un sonido estéreo

tridimensional con información en 360 grados, mientras que el campo de visión abarca entre 90 y 120 grados. Los jugadores expertos son capaces de utilizar esa información sonora.

4) Procesos psicológicos

La identificación primaria es muy fuerte, pero hay poca identificación secundaria. El jugador está absorto y el sentido de responsabilidad por lo que sucede en pantalla es elevado. El mecanismo de involucración se produce porque el jugador entra en el espacio del juego. Algunos elementos del juego que contribuyen a la inmersión usan mecanismos similares a los del cine. Sin embargo, la diferencia es que el jugador tiene un alto grado de control sobre lo que sucede en pantalla. Ciertos mecanismos en los FPS aumentan la inmersión y la identificación dentro del juego, como el constante punto de vista en primera persona, la sensación de control del jugador y la experiencia de interactividad.

5) Sujetos sociales

La identificación primaria establecida en los FPS es tan fuerte que el jugador puede no percatarse de las influencias textuales y sociales que afectan a su subjetividad durante el juego, pero el sujeto está fuertemente afectado por la interpelación del texto del juego y por influencias sociales, tanto intralúdicas (experimentadas durante el juego), como extralúdicas (las manifestaciones textuales y sociales de la comunidad de juego).

5.a) Influencias sociales del texto del juego

En el modo monojugador, el jugador adopta un papel protagonista. No es así en el de multijugador, donde los jugadores eligen un nombre y un modelo para representarse a sí mismos.

5.b) Reglas sociales del juego

Las reglas que hace cumplir el propio software del juego son blancas o negras; están claramente definidas. El jugador no tiene que tomar decisiones morales: todo lo que es posible está permitido. En el modo multijugador existe un desarrollo de normas sociales; ciertos comportamientos están considerados como no deportivos. Estas convenciones sociales son alentadas socialmente (por ejemplo, si usa un arma no permitida los otros jugadores le eliminan) o institucionalmente (el administrador del servidor desactiva el uso del arma prohibida).

5.c) Comunidad de jugadores

Es necesario hacer uso de una vasta cantidad de recursos disponibles por parte de los jugadores en línea. Son indispensables para adquirir maestría (Morris en King y Krzywinska, 2002, p. 85-95).

2.4. Principales hitos en la historia de los First-Person Shooters

El siguiente cuadro resume los principales títulos que marcan un hito en la historia de los videojuegos centrada en los First-Person Shooter (FPS) o de disparos en primera persona.

Principales hitos en la historia de los videojuegos		
1958	<i>Tennis for Two</i> (William A. Higinbotham, 1958)	Juego de tenis de mesa interactivo para dos personas. Experimento desarrollado por Higinbotham en el Laboratorio Nacional de Brookhaven en Nueva York. Un ordenador analógico mostraba la trayectoria de las bolas representadas como parpadeos en un osciloscopio, controlado por un botón y un mando.
1962	<i>Spacewar</i> (Steven Rusell, 1962)	El primer juego para ordenador interactivo, inventado por Rusell, un estudiante del MIT (Massachusetts Institute of Technology). Son dos naves que orbitan alrededor de una estrella; cada jugador controla una nave que dispara misiles a la otra.
1971	<i>Computer Space</i> (Nolan Bushnell, 1971)	Primer videojuego para máquina de arcade. Inspirado en <i>Spacewar</i> , los controles son electrónicos en lugar de electromecánicos. Aunque carecía de microprocesador, RAM o ROM, la pantalla de televisión de 15 pulgadas mostraba gráficos a partir de puntos en movimiento. Iba instalado en las primeras máquinas de arcade por monedas.
1972	<i>Pong</i> (Atari, 1972)	El primer gran éxito para máquina de arcade. Las instrucciones decían “evita perder la bola para conseguir la máxima puntuación”. La bola aparecía en un lado de la pantalla y luego desaparecía por el otro. Para dos jugadores. Con el primer efecto de sonido creado para videojuegos, el pong de la bola rozando las paletas.
1974	<i>Tank</i> (Atari, 1974)	Primer shoot'em up. El jugador conduce tanques. El primer juego que almacena los datos gráficos en una memoria ROM (Read Only Memory).
1978	<i>Space Invaders</i> (Tomohiro Nishikado, 1978)	El primer shooter (juego de matar) vertical. El primero en mostrar personajes animados (alienígenas con tentáculos). El primero con la función de mayor puntuación. Con la primera banda sonora de juegos, una marcha de fondo.
Figura: 2.2		
Fuente: Elaboración propia a partir de Herz (1997), Kent (2001), Wolf (2008), Poole (2000), Brunham (2001) y Mobygames.com (última consulta: 18/12/2014).		

Principales hitos en la historia de los videojuegos (cont.)		
1980	<i>Battlezone</i> (Atari, 1980)	Simulador de tanques con gráficos de vector en 3D. El primer juego arcade que muestra en verdadero entorno 3D. Se ve como si el jugador estuviera dentro de un tanque mirando a través de un periscopio. Usado para entrenamiento en el ejército estadounidense.
1981	<i>Defender</i> (Williams Electronics, 1981)	Shooter de desplazamiento lateral. El primer juego con doble ventana que muestra un pequeño mapa del territorio enemigo que se aproxima en una esquina.
	<i>Centipede</i> (Atari, 1981)	Shoot'em up vertical. Diseñado por Ed Logg y Dona Bailey de Atari; está considerado el primer juego de arcade diseñado por una mujer.
	<i>Tempest</i> (Atari, 1981)	El juego abstracto con gráficos de vectores avanzados. Unas sombras ascienden por la pantalla y el jugador debe dispararlas antes de que lleguen a la parte superior. Tiene perspectiva; los jugadores miran dentro de túneles que retroceden. Es el primero con perspectiva con primera persona.
1982	<i>Robotron 2084</i> (Vid Kidz, 1982)	Trabaja con un emulador a partir del sistema operativo de un PC o una consola, convenciendo al procesador de que es una máquina arcade capaz de interpretar el código original.
1986	<i>Uridium</i> (Andrew Braybrook, 1986)	Shooter que permite el desplazamiento lateral de izquierda a derecha y viceversa. Amplia variedad de efectos sonoros.
1987	<i>Xybots</i> (Atari, 1987)	Juego para dos jugadores en cooperación, cuyo objetivo es disparar y salir de un laberinto; con perspectiva trasera, no totalmente subjetiva.
	<i>Driller</i> (Major Developments, 1987)	Juego para ordenador doméstico con gráficos 3D y perspectiva subjetiva.
1991	<i>Hovortank 3D</i> (id Software, 1991)	Precursor de los First-Person Shooters. El jugador conduce un vehículo mientras dispara intentando salir de un laberinto perseguido por un enjambre de enemigos.
	<i>Catacomb 3-D</i> (id Software, 1991)	El ancestro de los First-Person Shooters. Juego de disparos de fantasía en el que el jugador encarna a un mago que desciende a unas catacumbas para rescatar a un amigo. El primero en mostrar la mano del jugador en la interfaz tridimensional.
1992	<i>Wolfenstein 3D</i> (id Software, 1992)	El primer First-Person Shooter. Ambientado en la Segunda Guerra Mundial. Se distribuye como shareware. Anteriormente cuando los jugadores disparaban a los enemigos, los heridos se caían y desaparecía. Ahora, los enemigos se quedan sangrando en el suelo.
Figura: 2.2		
Fuente: Elaboración propia a partir de Herz (1997), Kent (2001), Wolf (2008), Poole (2000), Brunham (2001) y Mobygames.com (última consulta: 18/12/2014).		

Principales hitos en la historia de los videojuegos (cont.)		
1993	<i>Doom</i> (id Software, 1993)	Define el género de los First-Person Shooters para el público en general. El jugador encarna a un marine espacial que se enfrenta a hordas de demonios que llegan a una base marciana a través de un portal entre dimensiones. Innovadores gráficos mezclan pasillos generados en tres dimensiones y monstruos basados en imágenes en dos dimensiones. También distribuido como shareware; populariza la partidas multijugador a través de redes de área local (LAN). La música está inspirada en temas de grupos de heavy metal.
1994	<i>Heretic</i> (Raven Software, 1994)	Creado con el motor de juego de <i>Doom</i> . Entre las novedades, el avatar del jugador puede mirar arriba y abajo, y puede volar; además se ve impulsado por corrientes de aire en distintas direcciones.
	<i>Descent</i> (Parallax/Raven/id Software, 1994)	El “verdadero” primer First-Person Shooter para PC. El jugador pilota una pequeña nave por unos túneles de una mina en el espacio exterior. Introduce seis grados de libertad en los que se puede mover el jugador.
1995	<i>Hexen</i> (Raven Software, 1995)	También desarrollado con el motor de juego de <i>Doom</i> . Cada episodio está compuesto de niveles interconectados, la mayoría a través de portales. Incluye efectos meteorológicos y algunos objetos, como vasijas y árboles, se pueden destruir.
1996	<i>Quake</i> (id Software, 1996)	El motor de juego genera la mayor parte de las texturas 3D del mundo del juego, incluyendo las criaturas. Aplica luces y sombras a las texturas. Compatible con las primeras tarjetas gráficas aceleradoras para ordenador.
	<i>Duke Nukem 3D</i> (3D Realms, 1996)	Permite interactuar y destruir diversos objetos del entorno, como mesas, cristales y cámaras de seguridad.
1997	<i>Outlaws</i> (Lucas Arts, 1997)	Ambientado en el antiguo Oeste americano. Usa el motor Jedi estrenado con <i>Star Wars: Dark Forces</i> . Se publica incluyendo la banda sonora en el disco para escucharla en cualquier lector de CD.
	<i>GoldenEye 007</i> (Rare, 1997)	Inicialmente desarrollado para la consola Nintendo 64. Es uno de los primeros juegos que requiere que el jugador realice tareas para poder usar <i>cheats</i> (trampas o chetos, métodos que crean ventajas ajenas al juego normal).
Figura: 2.2		
Fuente: Elaboración propia a partir de Herz (1997), Kent (2001), Wolf (2008), Poole (2000), Brunham (2001) y Mobygames.com (última consulta: 18/12/2014).		

Principales hitos en la historia de los videojuegos (cont.)		
1998	<i>Unreal</i> (Digital Extremes / Epic MegaGames, 1998)	Es el primer FPS en incluir oficialmente <i>bots</i> , personajes manejados por la inteligencia del juego que imitan las acciones de jugadores humanos durante las partidas multijugador de todos contra todos (<i>deathmatch</i>). Esas características también se aplican para programar los enemigos en el modo monojugador y aumentar sus habilidades de maniobra.
	<i>Half-Life</i> (Valve, 1998)	Destaca por su argumento bien elaborado. Toda la historia se cuenta desde el punto de vista del protagonista. Parte del relato se expone a través de secuencias guionizadas que se activan cuando el jugador alcanza un área determinada. Entre las innovaciones figuran los cinemáticos, que se renderizan dentro del motor de juego; los niveles están directamente conectados unos con otros; y un texto superpuesto en pantalla aparece entre episodios. Es uno de los primeros juegos en utilizar un motor de sonido ambiente basado en software. Aplica los efectos sonoros en función del tamaño de la sala y las superficies de reflexión. Los efectos de reverberación se calculan en tiempo real.
1999	<i>Unreal Tournament</i> (Digital Extremes / Epic Games, 1999)	Se puede jugar tanto en monojugador como en multijugador. En monojugador es posible elegir bots a los que enfrentarse desde un menú. Las partidas multijugador comienzan por rondas de todos contra todos. Después aquellos que logran ganar varias rondas pueden acceder al modo de dominación. El tercer modo multijugador es capturar la bandera, y el cuarto, llamado asalto, requiere completar misiones reales. En todos ellos hay dos equipos: defensores y atacantes.
	<i>Quake III Arena</i> (id Software, 1999)	La tercera entrega de la saga está específicamente diseñada para multijugador. Usa el motor id Tech 3. Sus gráficos usan un sistema de sombreado donde el aspecto de las superficies se define con archivos de texto. También añade superficies curvas a volúmenes planos.
2000	<i>No One Lives Forever</i> (Monolith, 2000)	Protagonizado por una agente femenina y ambientado en los años sesenta. Refleja elementos de las películas de espías de la época, como las de James Bond, desde una óptica humorística.
2001	<i>Halo: Combat Evolved</i> (Bungie Studios, 2001)	Un FPS de ciencia ficción, donde el héroe, el Jefe Maestro, lucha junto con NPC (Non-Playing Characters) amigos, frente a escuadras de enemigos que intentan flanquearle. El jugador puede conducir diversos vehículos, algunos con asientos para pasajeros. Inicialmente lanzado para la consola Xbox.
2002	<i>Medal of Honor: Allied Assault</i> (2002, Inc., 2002)	Está ambientado en campañas históricas de la Segunda Guerra Mundial, incluyendo el desembarco de Normandía. El protagonista es estadounidense. No muestra ni una sola gota de sangre a lo largo del juego.
Figura: 2.2		
Fuente: Elaboración propia a partir de Herz (1997), Kent (2001), Wolf (2008), Poole (2000), Brunham (2001) y Mobygames.com (última consulta: 18/12/2014).		

Principales hitos en la historia de los videojuegos (cont.)		
2003	<i>Call of Duty</i> (Infinity Ward, 2003)	Es el primer título de una larga saga. Los jugadores participan en diversas batallas en Europa durante la Segunda Guerra Mundial. Las misiones se presentan desde varios puntos de vista: británico, soviético y americano.
2004	<i>Chronicles of Riddick: Escape from Butcher Bay</i> (Starbreeze Studios, 2004)	El protagonista es Riddick, un criminal convicto, que debe escapar de una prisión de máxima seguridad. Se juega sobre todo en primera persona, pero se puede pasar a la perspectiva de tercera persona en algunas escenas. Destaca especialmente por su modo sigiloso.
2005	<i>Battlefield 2</i> (Digital Illusions, 2005)	Es la secuela de <i>Battlefield 1942</i> , que se traslada a modernos campos de batalla en Estados Unidos, China y Oriente Medio. Es un FPS con elementos de rol y de estrategia.
2007	<i>Bioshock</i> (2K Boston / 2K Australia, 2007)	De estilo retrofuturista. Los programadores modificaron el motor de juego Unreal 3.0 para crear efectos acuáticos muy realistas.
2011	<i>Portal 2</i> (Valve, 2011)	La dinámica de juego está basada en portales. El jugador debe resolver diversos puzles usando plataformas, cubos y torretas para ganar velocidad.
2012	<i>Far Cry 3</i> (Ubisoft, 2012)	Jason Brody está de vacaciones en una isla ficticia en el Pacífico y debe rescatar a sus dos hermanos y a unos amigos capturados por piratas. Los jugadores no sólo matan enemigos, sino que realizan búsquedas, cazan animales y recolectan plantas. El final es abierto.
2013	<i>BioShock Infinite</i> (Irrational Games, 2013)	El protagonista es un detective que busca a una joven para pagar sus deudas en el año 1912. Este FPS con elementos de rol destaca por la historia, la ambientación y el diseño artístico.
2014	<i>Titanfall</i> (Respawn Entertainment, 2014)	De ambiente futurista, trata la guerra entre dos facciones por controlar los recursos naturales en colonias espaciales. Sólo está disponible para multijugador, y admite hasta doce jugadores simultáneamente.
Figura: 2.2		
Fuente: Elaboración propia a partir de Herz (1997), Kent (2001), Wolf (2008), Poole (2000), Brunham (2001) y Mobygames.com (última consulta: 18/12/2014).		

2.5. Diseño de videojuegos

Estudiar cómo es el proceso de desarrollo de los videojuegos puede ayudar a entender cómo se concibe la narrativa en ese campo, y también puede contribuir a comprender la función mediadora de los creadores de los juegos. Asimismo, conocer el diseño de videojuegos puede dar pistas sobre las intenciones de los desarrolladores, sobre los métodos empleados en la producción y sobre las rutinas profesionales.

Marc Saltzman (1999, p. 82-354) describe todas las etapas de ese proceso, desde la idea inicial hasta que el producto sale al mercado. Lo divide en tres grandes fases: preproducción, producción y postproducción. En el cuadro siguiente figura un resumen.

Etapas típicas del desarrollo de videojuegos		
Preproducción	Creación de personajes, <i>storyboards</i> y documentos de diseño	Cómo conseguir pasar las ideas al papel. Algunos diseñadores prefieren hacer un borrador de los personajes o de los fondos en papel, a veces trabajando con los artistas; otros dibujan guiones gráficos (<i>storyboards</i>) que ayudan a dar forma a la visión y al diagrama de flujo del juego; y en otros casos, los diseñadores escriben un relato de ficción o un guión del juego, sobre todo en los juegos de aventura o de rol, donde hay muchos diálogos. Los documentos de diseño a menudo son informes largos que sirven para comunicar todo el plano del juego, cubriendo todos los aspectos, elementos de la historia, personajes, ubicaciones, diálogos, puzzles, material gráfico, efectos de sonido, música y otros. Estos documentos suelen ser modulares para facilitar su modificación según el diseño va tomando forma.
	Diseño de puzzles	El diseño de puzzles es el modo que tienen los diseñadores del juego de introducir obstáculos estimulantes que el jugador debe resolver usando el cerebro y normalmente sin músculo para poder continuar la partida. Se suelen encontrar en juegos de aventura, rol y en algunos de acción.
	Diseño de niveles	En sentido amplio, el diseño de niveles está relacionado con la creación de la arquitectura de mapas del juego, además de tratar la ubicación de los objetos, la misión o el objetivo del nivel, y a menudo mini-misiones dentro de un mismo nivel.
	Diseño de misiones	El diseño de misiones es una parte integral de los juegos de estrategia, de rol y de simuladores, pero también en muchos títulos de acción/aventura. Si el diseño de niveles es cómo se construye el mapa de forma arquitectónica (y los objetos colocados dentro de él), el diseño de misiones o escenarios se refiere a los objetivos específicos que el jugador debe completar durante el juego. En muchos casos, cada misión puede reunir varios objetivos más pequeños. La misión forma parte de una historia mayor.
Producción	Programación	La programación se refiere al desarrollo y escritura de un programa informático, que en este caso es el motor del juego. El trabajo de los programadores es decidir qué necesita hacer el juego, desarrollar la lógica sobre cómo hacerlo, y escribir las instrucciones para el ordenador en un lenguaje que éste pueda traducir y ejecutar. La programación es el esqueleto del juego, la estructura del edificio. Un juego, igual que un edificio, debe estar asentado sobre unos cimientos sólidos.
Figura 2.3		
Fuente: Elaboración propia a partir de Saltzman, 1999, p. 82-354		

Etapas típicas del desarrollo de videojuegos (cont.)		
Producción	Inteligencia artificial (AI)	La inteligencia artificial (AI, por las siglas en inglés de <i>Artificial Intelligence</i>) es un intento de replicar aspectos del pensamiento y comportamiento humanos en los ordenadores. Se trata de lograr que los jugadores sientan que están jugando contra oponentes inteligentes y reales. El modo de juego de monojugador no debe descuidarse. La clave es conseguir un juego que ofrezca un componente multijugador atractivo y una AI realistas para aquellos que no quieren jugar en línea o prefieren hacerlo en solitario.
	Diseño artístico	Los gráficos de los videojuegos son una de las facetas más importantes del diseño de juegos. En general, hay dos clases de materiales gráficos: conceptos y gráficos dentro del juego. Los artistas de conceptos trabajan con los diseñadores de juego para ayudarles a poner carne a la visión gráfica del producto, haciendo bocetos de los personajes y de los fondos, y algo de modelado 3D. Por su parte, los artistas de gráficos dentro del juego pueden trabajar en gráficos de personajes o en gráficos de fondos. Después entran los animadores y, en ocasiones, los técnicos artísticos, que trabajan la parte de programación que coloca los gráficos dentro del motor de juego.
	Animación	El objetivo de la animación en juegos, películas o programas de televisión es simular la vida a través de cuadros en movimiento. En los videojuegos es todavía más complicada, porque deben sincronizarse con el programa de inteligencia artificial para imitar seres vivos (o mecánicos) y a la vez debe ser fácil de controlar por el jugador. Incluye tanto la animación 2D clásica como el modelado y renderizado 3D.
	Interfaz de usuario (UI) y controles de juego	Una mala interfaz de usuario (UI, por las siglas en inglés de <i>User Interface</i>) puede arruinar un videojuego, sin importar lo bueno que sea su contenido. Además si el juego no es bueno, la UI no podrá salvarlo. Hay dos áreas dentro de la interfaz de usuario del juego. La primera es el menú en pantalla o interfaz exterior, utilizada para configurar las opciones de vídeo o sonido y los controles, lanzar el modo multijugador, acceder a las partidas guardadas o salir del juego, entre otras. La segunda es la interfaz de usuario dentro del juego, que es la que jugador ve en pantalla mientras juega.
	Ingeniería de sonido	El sonido se ha convertido en una parte increíblemente importante de la experiencia de juego. Las últimas tecnologías en este campo han traído nuevos especialistas en audio decididos a insuflar nueva vida en la industria del ocio interactivo.
	Música del juego	Los desarrolladores de juegos están empezando a reconocer la importancia de una buena banda sonora de música, y cada vez invierten más esfuerzos y dinero en esta partida.
Figura 2.3		
Fuente: Elaboración propia a partir de Saltzman, 1999, p. 82-354		

Etapas típicas del desarrollo de videojuegos (cont.)		
Postproducción	Pruebas	<p>Probar un juego es un proceso crítico que debe realizarse a fondo antes del lanzamiento definitivo. Todavía es más importante cuando se trata de un juego para ordenador que cuando es para consola. Con los ordenadores es difícil encontrar a dos jugadores que empleen la misma configuración. En segundo lugar, la industria de los videojuegos es un gran negocio. Si un producto retrasa su fecha de lanzamiento, se pierde dinero.</p> <p>En general, hay dos tipos de pruebas en los videojuegos. Unas son los tests beta (beta testing) que es un proceso sucesivo llevado a cabo internamente en el estudio desarrollador o en la empresa editora, que en algunos casos cuenta con la colaboración de consumidores voluntarios que contribuyen con sus opiniones. Las segundas son las pruebas de calidad (Quality Assurance o QA) normalmente realizadas por una compañía externa en un entorno dedicado y que tiene lugar al final del ciclo de desarrollo del título. Consiste en informes de errores de programación y otros comentarios enviados antes del lanzamiento. Posteriormente, recopila las quejas de los usuarios enviadas por el departamento de asistencia técnica más los comentarios de internautas, y elabora una lista de soluciones recopilada y organizada con vistas a los primeros parches.</p>
	Marketing y relaciones públicas	No importa lo bueno que sea un juego, si nadie lo conoce, no se venderá. Los responsables de relaciones públicas y de marketing tienen el mismo objetivo: conseguir que se conozca el producto. Normalmente, los de relaciones públicas suelen tratar con la prensa, y los de marketing se centran en los consumidores con acciones como la publicidad, el embalaje y las promociones, aparte de negociar con los puntos de venta la distribución y la presentación.
	Diseño del sitio web del juego	La web forma parte de la comercialización integral de los videojuegos. Por ejemplo, los jugadores pueden probar una demo antes de comprarlo. Es necesario crear y mantener un excelente sitio web para acompañar el lanzamiento, tanto si es un título <i>shareware</i> o <i>freeware</i> , como si es pago.
	Asistencia técnica y atención al cliente	Una vez que el juego ha salido al mercado a través de los canales minoristas tradicionales y por Internet, es responsabilidad de la compañía proporcionar asistencia a los consumidores. Es una parte esencial del ciclo de vida del producto. Hay dos áreas principales: asistencia técnica y atención al cliente. La asistencia técnica proporciona ayuda para solucionar los problemas de instalación, configuración y funcionamiento del hardware y el software. La atención al cliente se centra en ayudar con los pedidos (compras o devoluciones), cuestiones de garantía, consultas sobre facturación, información sobre las cuentas de usuarios en línea, y otros asuntos no técnicos. Muchas compañías desarrolladoras prestan estos servicios internamente, pero otras prefieren contratar agencias externas. También es una práctica común que las compañías editoras se ocupen de la asistencia técnica y de la atención al cliente en lugar del estudio desarrollador.
Figura 2.3		
Fuente: Elaboración propia a partir de Saltzman, 1999, p. 82-354		

2.5.1. Diseño de videojuegos como nuevos medios

Todo el diseño de nuevos medios se reduce a dos aproximaciones. La primera es construir la interfaz correcta para acceder a una base de datos multimedia (como los hipermedios y los sitios web). La segunda consiste en definir métodos de navegación a través de representaciones del espacio (como la mayoría de los videojuegos y los mundos virtuales). Existen dos metas: acceder a la información e involucrarse psicológicamente con un mundo imaginario. A veces una de esas dos metas predomina en el diseño, pero no es lo habitual. Un ejemplo supuestamente puro de objeto orientado a la información como un buscador, pretende que los usuarios queden inmersos en su sitio para evitar que visiten otro. Y objetos supuestamente puramente inmersivos, como los juegos *Riven* o *Unreal*, tienen una fuerte dimensión de procesamiento de información. Jugar esos videojuegos se parece más a leer una novela de detectives o jugar al ajedrez, que implicarse con la narrativa ficcional de la literatura tradicional o del cine. A menudo, esas dos metas de acceso a la información e involucración psicológica compiten entre sí dentro del mismo objeto. La oposición entre información e ‘inmersión’ puede servir como una expresión particular de la oposición más general propia de los nuevos medios: entre acción y representación (Manovich, 2001, p. 215- 216).

La narratología, la rama de la teoría literaria moderna sobre la narrativa, distingue entre narración y descripción. La narración son aquellas partes de la narrativa que hacen avanzar el argumento. La descripción son las que no. Pero en la edad de la información, narración y descripción han intercambiado sus papeles. Las culturas tradicionales proporcionaban narrativas bien definidas (mitos o religiones). En cambio, hoy hay demasiada información y muy pocas narrativas que la unan toda junta (Manovich, 2001, p. 216- 217).

No todos los nuevos medios son bases de datos explícitas. Los videojuegos, por ejemplo, son experimentados por los jugadores como narrativas. En un juego, el jugador debe realizar una tarea bien definida: ganar la partida, llegar el primero en una carrera, alcanzar el último nivel, u obtener la puntuación más alta. La tarea convierte la experiencia del jugador en narrativa. Todo lo que le pasa en el juego, todos los personajes y objetos que encuentra, o bien le conducen más cerca de lograr el objetivo o bien le apartan de él.

A menudo la capa narrativa de un juego enmascara un simple algoritmo muy familiar para el jugador: matar a todos los enemigos de este nivel, y recoger todos los tesoros que contiene; ir al siguiente nivel y sucesivos hasta alcanzar el último. Los videojuegos no siguen la lógica de una base de datos, sino que están gobernados por otra lógica, la del

algoritmo; demandan al jugador que ejecute un algoritmo para ganar. El algoritmo es la clave de la experiencia de juego en otro sentido. Según el jugador avanza, gradualmente descubre las reglas que operan en el universo construido para ese juego. Aprende la lógica oculta, el algoritmo. Por ejemplo, en un FPS como *Quake*, el jugador debe darse cuenta de que bajo tal y cual condición, los enemigos aparecerán por la izquierda. Esto es, deberá reconstruir literalmente una parte del algoritmo responsable del juego. El usuario trata de construir un modelo mental a partir del modelo del ordenador (Manovich, 2001, p. 221-223).

2.5.2. La caja de herramientas del relato en los videojuegos

Los videojuegos son vehículos para facilitar historias. Para Andrew Rollings y Dave Morris, no se trata de que el juego cuente una historia, sino que permita al jugador participar en la creación de una historia. Conviene apartarse de los viejos modelos como el cine, las novelas y el teatro para encontrar nuevos modos de contar historias. Los juegos de rol de tablero pueden ser un buen punto de partida. Allí, la propia sesión de rol se convierte en un proceso de creación de una historia. Ninguno de los participantes decide sobre el argumento por adelantado. En cambio, éste emerge de las acciones que todos realizan, por lo que es posible que, en un mismo escenario, dos grupos de participantes completen una historia totalmente distinta (Rollings y Morris, 2000, p. 155-156).

Los jugadores pueden interactuar potencialmente con un videojuego de diversas maneras:

- Modificando el propio mundo del juego, ya sea cambiando la configuración o como parte del mismo juego.
- Controlando directamente las acciones de un personaje o un grupo de personajes.
- Influyendo en las acciones de un personaje directamente (por ejemplo, dándole pistas o armas).
- Influyendo en un personaje indirectamente (por ejemplo, conduciendo a alguien o indicando algo a lo que debe mirar).
- Decidiendo a quién seguir, en lugar de lo que pasa; un observador invisible revoloteando entre hilos narrativos.
- Seleccionando lo que le interesa, y haciendo que el juego le deje más tiempo con esos elementos, como un niño cuando quiere que le cuenten un cuento antes de dormirse (Rollings y Morris, 2000, p. 53-54).

A la hora de dar forma a la idea de un nuevo producto, muchos diseñadores tienen en cuenta que la finalidad principal es entretener. Rollings y Morris consideran que las reglas del drama de Aristóteles (estilo, argumento, personaje, escenario y tema) son aplicables a los videojuegos.

1) Estilo

Existen géneros amplios como acción, aventura, estrategia, simulación, puzzles, juguetes y educativo. No es una lista exhaustiva y pueden estar mezclados. El equivalente del estilo de Aristóteles es el modo en que se ejecuta el juego.

2) Argumento

La peor clase de juegos (normalmente de aventura) es aquella en la que es obvio que el diseñador estaba escribiendo una película o una novela. Es el síndrome del escritor frustrado, con un camino lineal y conversaciones interminables de personajes esperando para entrar en acción. En el diseño de juegos, lo ideal es un mínimo de tres rutas por la narrativa, con pequeñas ramificaciones a lo largo de cada ruta principal, y varias maneras de solucionar los problemas que se encuentran por el camino. La ficción interactiva es posible, pero el resultado final no es un juego como tal, y es una manera de introducir interactividad. Hay un argumento en todos los juegos, pero la mayor parte está creado por el propio jugador. Es el jugador, no el diseñador del juego, quien es el autor de los acontecimientos del juego. El juego es una herramienta para permitir que los jugadores creen historias. Por supuesto, a menudo hay una historia de fondo; la escena y el escenario son especialmente importantes en los juegos de aventura. Un buen diseñador hace su ego transparente al juego.

3) Personaje

Un personaje realza la historia (que crea el jugador), y esto se aplica tanto al personaje jugable por el propio jugador como a los que aparecen en el juego. Las elecciones que el juego presenta al jugador definen el tipo de personaje que el jugador puede ser.

4) Escenario

Se trata de conseguir que el jugador se pregunte quién vive allí y cómo es. Incluso juegos abstractos como *Tetris* tienen un escenario; es un universo formal gobernado por una reglas lógicas: el paisaje de una mente racional.

5) Tema

El tema de una obra dramática es la idea filosófica que el autor intenta expresar, la cuestión definitoria. Como el verdadero autor de la narrativa de un juego es el jugador, el diseño de niveles lo único que puede hacer es dirigir al jugador hacia los temas preferidos

del diseñador, pero no se puede hacer que el jugador piense de la misma manera (Rollings y Morris, 2000, p. 8-11).

Todos los juegos existentes pretenden conseguir uno o más de los siguientes objetivos: Recoger algo (puntos, objetos); ganar territorio; alcanzar el primero un destino; realizar un descubrimiento; y eliminar a otros jugadores. Por ejemplo, en la mayoría de los juegos de rol, se ganan puntos de experiencia al mejorar las habilidades, atributos y hechizos del personaje. En los de estrategia, se recopilan recursos para gastar en nuevas unidades y actualizaciones. En los juegos de aventura, se recogen objetos para usarlos después en puzzles (Rollings y Morris, 2000, p. 23).

Los videojuegos con una dimensión narrativa no pretenden contar una historia, sino ayudar al jugador a crear una historia. Los diseñadores tienen a su disposición una caja de herramientas que los narradores conocen para lograr una involucración emocional desde mucho antes de la época de Shakespeare. Las siguientes herramientas son aplicables a todos los géneros en general, según Rollings y Morris (2000).

- Obstáculos

En lugar de que le cuenten la trampa, el héroe-jugador debe descubrirla por sí mismo. Eso distrae la mente y conlleva un grado de aceptación que no sería posible si el obstáculo se presenta de una forma obvia y artificial.

- Presagios

Una historia sobre la entrada en un nuevo mundo que amenaza o transforma el viejo. Los presagios ocurren en las primeras etapas de la historia cuando el nuevo mundo todavía no ha penetrado en el actual. Se puede usar un presagio en una secuencia introductoria que muestra lo que está por llegar.

- Personalización

Intentar que el reto sea personal. Cuando es personal, al lector, al espectador o al jugador les importará (El mundo está en peligro y sólo tú puedes salvarlo).

- Resonancia

Las resonancias se pueden utilizar con varios grados de sutileza. Desde la inspiración, a la intertextualidad o el plagio.

- Resistencia

Los narradores saben que la gente es perversa. Cuando escuchan una historia, una parte de ellos está pensando que no es verdad. Es la suspensión de la incredulidad.

- Giros de argumento

Nadie lo esperaba, ni los personajes, ni el lector. Los giros de argumento dirigen en una nueva y sorprendente dirección. El primer giro suele suceder transcurrido un cuarto del juego. El segundo debe profundizar el misterio o los nuevos retos que tiene el jugador; ocurre pasados los tres cuartos del juego. A esas alturas deben haberse despejado los misterios, pero no completamente, y la acción puede transcurrir a un ritmo más rápido. Los reveses son muy efectivos.

- Suspense

Hay muchas técnicas efectivas de crear suspense anticipado para el jugador a quien le esperan problemas más adelante. También es posible mostrar el peligro al jugador. El suspense permite crear miedo y expectación sin tener que recurrir a la función de guardar la partida.

- Tema

El tema es la pregunta inherente a la historia, pero no hay que responderla; una historia no es un manifiesto. El tema se puede reflejar en detalles incidentales que añaden cuerpo a la historia.

- Conclusión

La conclusión de una historia debería ser: una victoria difícil (ninguna recompensa es gratificante si se obtiene fácilmente); no obvia (que no sea fácil de adivinar y que tenga sentido); satisfactoria (moralmente porque gana, o estéticamente porque es una tragedia); coherente (el final debe estar en consonancia con el estilo, el tema y el desarrollo del argumento); y que facilite la clausura (resolver el problema de la historia).

- Cambio

Todas las historias se desarrollan en tiempos interesantes. Puede ser algo que causa un cambio en el estado inicial. También puede ser un cambio interno en el héroe.

En definitiva, se pueden usar muchas técnicas para crear atmósfera, captar las emociones del jugador y desplegar la acción del juego de formas efectivas y emocionantes. Examinar otros medios narrativos, como el cine, es una fuente de inspiración (Rollings y Morris, 2000, p. 109-120).

2.5.3. Inteligencia artificial y personajes en los videojuegos

La inteligencia artificial (AI) puede definirse como aquella parte del programa de un juego que asegura que los personajes no jugables u otros agentes inteligentes dentro del mundo

del juego parezcan actuar de una forma inteligente o, al menos, de modo previsible (Tavinor, 2009, p. 198). En el campo de los videojuegos, son esas rutinas programadas las que tratan de proporcionar la ilusión de que los ‘habitantes’ de panorama del juego tienen una inteligencia independiente que además es impredecible y conforme a la lógica del contexto. Una buena rutina de inteligencia artificial no sólo hace lo inesperado, sino que el jugador debe ser capaz de reconocer el porqué. Su objetivo es satisfacer la ilusión de presencia de otra inteligencia independiente. Una AI oponente que emule suficientemente la inteligencia humana hasta el punto de poder derrotar a un jugador sería poco atractiva para los jugadores (Atkins, 2003, p. 157).

Aunque la AI no siempre está personificada, la noción de inteligencia artificial en los videojuegos está esencialmente relacionada con los personajes. Esos personajes se pueden ver como agentes, porque sus propiedades pueden encuadrarse perfectamente dentro del concepto de agente de AI. ¿Cómo percibe el jugador la inteligencia de un personaje/agente del juego? Las principales dimensiones incluyen las características físicas, las habilidades lingüísticas, los comportamientos y las habilidades sociales. Las características físicas, como el atractivo, son más bien una cuestión para psicólogos y artistas visuales. Las habilidades lingüísticas normalmente no necesitan agentes de juego. El aspecto más importante para evaluar la inteligencia de un agente es el componente de orientación a objetivos. El procedimiento estándar que siguen los videojuegos modernos es implantar un comportamiento orientado a objetivos son los patrones de comportamiento predeterminados. Esto normalmente se consigue mediante simples reglas de ‘Si-entonces’. Otros enfoques más sofisticados recurren a redes neurales para lograr un comportamiento adaptativo, pero son puramente reactivos (Nareyek, 2001, p. 414).

Muchos juegos para ordenador tratan de sortear el problema aplicando sofisticadas técnicas de AI para permitir que los agentes guiados por el ordenador hagan trampas. Pero la credibilidad de un entorno con agentes que engañan es complicada de mantener, dado el crecimiento constante de la complejidad y variabilidad de los entornos dentro del juego. Por ejemplo, cuando un jugador destruye el vehículo de comunicaciones dentro de un transporte enemigo para detener las comunicaciones enemigas con su cuartel general. Si el juego hace trampas para evitar una simulación realista del comportamiento de los personajes, accediendo directamente a la información de mapas interna del juego, el cuartel general enemigo puede sin embargo enterarse del siguiente ataque del jugador al convoy (Nareyek, 2001, p. 414-415).

Un agente autónomo tiene objetivos (sobrevivir, capturar el avatar del jugador...), puede sentir ciertas propiedades del entorno (ver objetos, oír ruidos...), y puede ejecutar acciones específicas (andar hacia el norte, comerse una manzana...). También posee algunos sentidos especiales y puede ejecutar algunas acciones destinadas a comunicarse con otros agentes. Para Nareyek, los agentes autónomos se pueden clasificar en reactivos, desencadenantes, deliberativos, híbridos y capaces de planificar en cualquier momento.

1) Agentes reactivos

Los agentes reactivos trabajan en forma de estímulo-respuesta muy literal. La ventaja es su habilidad de reaccionar muy rápido, pero su naturaleza reactiva les priva de la posibilidad de reaccionar a largo plazo. El agente está condenado al fracaso si una mera secuencia de acciones puede causar un efecto deseado y otra de las acciones es distinta de las que normalmente son ejecutadas en la situación correspondiente.

2) Agentes desencadenantes

Los agentes desencadenantes introducen estados internos. La información pasada se puede utilizar por la reglas, y las secuencias de acciones se pueden ejecutar para lograr objetivos a largo plazo. Pueden actuar tan rápidamente como los agentes reactivos y además tienen la capacidad de conseguir objetivos a largo plazo. Sin embargo, están basados en reglas literales y no pueden reaccionar apropiadamente a situaciones que los programadores no han previsto o que no han sido aprendidas previamente por los agentes.

3) Agentes deliberativos

El enfoque de los agentes deliberativos es distinto. Los objetivos y el modelo del mundo contienen información sobre los requerimientos de la aplicación y las consecuencias de las acciones están representadas explícitamente. No tienen problemas para atenerse a objetivos a largo plazo. Aparte, es posible codificar reglas especiales, porque el sistema de planificación puede establecer planes de acción dirigidos a los objetivos por sí solo. El problema con los agentes deliberativos es su falta de velocidad. Cada vez que la situación difiere de la anticipada por el proceso de planificación del agente, el plan debe ser recalculado. Y los planes de computación consumen mucho tiempo, teniendo en cuenta los requerimientos de tiempo real en un entorno complejo como el de los videojuegos, por lo que resultan inviables.

4) Agentes híbridos

Los agentes híbridos aplican un planificador deliberativo fuera de línea tradicional para la planificación de alto nivel y dejan las decisiones sobre las alternativas menores a un componente reactivo que da pasos con un solo plan. Aquí hay una clara división entre

planificación de alto nivel y reacción literal. No obstante, este enfoque no es adecuado para entornos complejos y rápidamente cambiantes como los juegos para ordenador, porque la planificación fuera de línea es demasiado lenta y elabora planes para situaciones que ya han cambiado.

5) Agentes capaces de planificar en cualquier momento

Lo que hace falta es una transición continua de reacción a planificación. No importa cuánta computación haya realizado previamente el agente, siempre debe haber un plan disponible. Para horizontes a corto plazo, sólo los planes muy primitivos (reacciones) están disponibles, los tiempos de computación más largos se usan para mejorar y optimizar el plan del agente. Cuanto más tiempo tenga disponible el agente para las computaciones, más inteligente será su comportamiento. En cambio, los agentes capaces de planificar en cualquier momento (*anytime*) pueden adaptarse fácilmente a los cambios en el entorno (Nareyek, 2001, p. 416-419).

Por su parte, Funge (1999) se centra en los personajes altamente autónomos y cuasi-inteligentes. Un personaje autónomo es aquel que, durante el curso de un juego para ordenador o una animación, puede decidir por sí mismo cómo comportarse. Concibe el patrón interno de esos personajes como un modelo cognitivo. Ese modelo cognitivo regula lo que un personaje conoce sobre su mundo, cómo adquiere ese conocimiento, y cómo puede utilizarlo para seleccionar acciones (Funge, 1999, p. 1).

A la hora de instruir a un personaje autónomo sobre cómo debe comportarse hay dos posibilidades con carácter general: establecer un comportamiento predefinido o un comportamiento orientado a objetivos. El comportamiento predefinido puede estar basado en reglas de comportamiento reactivo o en soluciones de estado finitas y jerarquizadas, entre otras. En el caso del comportamiento orientado a objetivos, para explicar cómo los personajes pueden buscar automáticamente secuencias de acciones que ayuden a cumplir sus objetivos, se puede emplear la idea de árbol de situación. Las acciones y los efectos se describen en un árbol con posibles situaciones futuras. La raíz del árbol es la situación inicial, cada rama es una acción, y cada nodo es una situación. Existe una vía intermedia entre pedir al personaje que haga todo el trabajo sobre la marcha y pedir al programador que realice todo el trabajo de compilación. Por un lado, está el comportamiento predefinido, que se corresponde con un solo camino a lo largo de un árbol de situación. Por otro lado, está el comportamiento orientado a objetivos, que se corresponde con recorrer el árbol completo. Claramente, la vía intermedia supone buscar solamente en una

parte del árbol. Eso se consigue introduciendo precondiciones que limitan las ramas del árbol disponibles en el recorrido (Funge, 1999, p. 73-86).

2.5.4. Interactividad en el diseño de videojuegos

Desde el punto de vista del diseño de juegos, la interactividad es un criterio de calidad, dentro de un medio o una tecnología particular, según Friedl (2003). El medio sólo proporciona la base, y cada uno soporta tipos de interactividad totalmente diferentes hasta cierto grado. Las posibilidades varían desde la interactividad emocional a resultados del relato, similar a los libros, a simples actividades de apuntar y hacer clic o incluso mantener conversaciones con personajes manejados por la inteligencia artificial del ordenador. La interactividad es importante, y los videojuegos multijugador añaden una nueva, que es la de jugador a jugador (Friedl, 2003, p. 58).

La interactividad de un juego en línea incluye tres dimensiones: interactividad de jugador a ordenador; interactividad de jugador a jugador; e interactividad de jugador a juego.

En primer lugar, la interactividad de jugador a ordenador define la conexión entre el jugador y el hardware y el software del ordenador, se refiere a cuestiones como los gráficos y el sonido. Es una capa adicional, un filtro para los otros tipos de interactividad. En segundo, la interactividad de jugador a jugador manifiesta un tipo de interacción dentro del modelo que es único para el diseño de juegos en línea multijugador. Engloba todos los mensajes e intercambios de información entre jugadores. El diseñador de juegos sólo define el potencial sin tener un control posterior sobre cómo los jugadores usan esas oportunidades en el curso del juego. Y, en tercer lugar, la interactividad de jugador a juego, implica cuestiones relacionadas con el diseño de los videojuegos monojugador; todos los procesos entre el jugador y el medio del juego (Friedl, 2003, p. 58-67).

1) Interactividad de jugador a ordenador

La interactividad de jugador a ordenador incluye todos los procesos que combinan un sistema biológico, el jugador, con un sistema artificial, el ordenador. Es la comunicación entre el jugador y el ordenador (hardware y software) en ambas direcciones. Es la capa entre las otras dimensiones. Es el filtro entre el juego y el jugador.

Diseñar una interactividad efectiva de jugador a ordenador implica facilitar un sistema que emule los dos criterios de la comunicación en la vida real (calidad y sincronización). Es necesario que la información y las respuestas se presenten al jugador con la mayor calidad

posible, evitando malentendidos. Eso tiene dos complicaciones. La tecnología actual de creación de juegos todavía no puede ofrecer todos los estímulos sensoriales que un jugador experimenta en la vida real, en las conversaciones en persona; se limita a gráficos y audio. El segundo problema está derivado de la excelencia gráfica y acústica que suele conllevar una pérdida de velocidad, lo que contradice el criterio de la sincronización. Un juego puede tener gráficos 3D maravillosos, efectos visuales, y animaciones realistas físicamente, pero si hay retardos de reacción a los comandos del jugador o se amplían los intervalos entre la acción y la respuesta, el juego será considerado no interactivo y no jugable.

Los controles de hardware y software permiten al jugador manipular el entorno del juego de acuerdo con sus objetivos a corto y largo plazo. Depende de esos controles para solucionar los conflictos potenciales que puedan suceder en el mundo del juego en línea. Por eso, se debe dar la capacidad al jugador de solucionar cualquier situación y conflicto de múltiples maneras. Hacen falta una serie de comandos que conduzcan al mismo resultado (camino múltiples o soluciones alternativas).

La tarea principal de la AI (inteligencia artificial) es presentar al jugador a sus oponentes dirigidos por el ordenador (los NPC), que actúan y se comportan de forma lo más parecida posible a jugadores humanos. También es responsable de simular otros fenómenos de la vida real, como los sistemas económicos o aspectos ecológicos. La AI en los juegos para ordenador es una construcción matemática de números, ecuaciones y algoritmos.

Dentro del contexto de la inteligencia artificial y de los agentes adaptativos, es importante no limitarse solamente a los NPC visibles y a los agentes gráficos que se mueven por el entorno del juego. Conviene tratar el sistema del juego entero como un solo agente. Existen otras maneras de anticiparse e interpretar los mensajes del jugador y adaptarse a sus necesidades, deseos y circunstancias.

Es posible formular varias recomendaciones sobre la interacción de jugador a ordenador a la hora de diseñar videojuegos: Utilizar conceptos familiares para el jugador procedentes de otras aplicaciones informáticas que no estén relacionadas con los videojuegos; usar convenciones comunes y fundamentales que el jugador pueda conocer de otros entornos de juegos, especialmente aquellos más parecidos; y proporcionar una curva de aprendizaje para que el jugador pueda familiarizarse con los patrones de acción, las tareas y los mecanismos de juego (Friedl, 2003, p. 71-98).

2) Interactividad de jugador a jugador

La interacción de jugador a jugador define la propia naturaleza de los juegos en línea multijugador. A diferencia de los juegos monojugador, cada jugador puede afectar directamente e indirectamente a cómo el resto de jugadores perciben el mundo del juego. Directamente, por ejemplo, disparando a otro, robando, hablando o comerciando; indirectamente, cambiando el estado del mundo. El diseñador ya no está creando un juego, sino una plataforma de comunicación interpersonal e interacción. Hace falta completar el repertorio de diseño con aspectos sociales, de la psicología, la ciencia cultura, la filosofía o las ciencias políticas (Friedl, 2003, p. 99-137).

3) Interactividad de jugador a juego

La interactividad de jugador a juego aplicada al diseño de juegos en línea es la más similar a las técnicas de los videojuegos monojugador. Cubre cómo la persona interactúa con el juego como medio. Los contenidos del juego se dividen en gráficos, sonido, historia, mecánica de juego y personajes, entre otros (Friedl, 2003, p. 139-170).

Para diseñar el avatar, el personaje que maneja el jugador en el videojuego, también es necesario cuidar la interactividad, en dos vertientes: a través del personaje del juego y con el personaje del juego. El avatar del jugador, o el personaje del jugador, es cualquier instancia del videojuego que sirve como representante del jugador en el mundo del juego. La palabra clave es representante.

En los juegos en línea, el avatar ha dejado de ser solamente una herramienta para controlar y jugar el juego, además es la interfaz frente a otros jugadores humanos. Es su representante individual dentro de la comunidad. Los jugadores de videojuegos en línea no interactúan unos con otros, de persona a persona. Sólo interactúan con los personajes de los otros, con sus representantes, no con personas reales.

1) Técnicas de diseño para la interactividad a través del personaje de juego

Existen diversas técnicas que permiten al jugador comunicarse mejor con el mundo del juego y sus habitantes. La primera, dejar elegir entre varios arquetipos para que pueda definir cómo quiere ser percibido por el resto de jugadores. La segunda, proporcionar pistas individuales para personalizar el personaje, como su nombre o su apariencia. La tercera, pistas de comportamiento para que los personajes reflejen el estilo de los jugadores. La cuarta, persistencia, pseudoanonimato y reputación; los personajes adquieren una reputación determinada en el juego, que puede ser buena o mala.

2) Técnicas de diseño para la interactividad con el personaje del juego

El avatar, el personaje del juego, es un enlace permanente con el medio. Actúa como autoidentificador, ayuda a incorporar el mundo del juego dentro del mundo real, y sirve

para manifestar el mundo real dentro del juego. En segundo lugar, el avatar es una parte esencial de la interfaz primaria que afecta al juego, y es un canal para comunicar cambios dentro del juego sobre el estado del jugador. En tercero, el avatar es una capa de abstracción para entender el juego y su complejo funcionamiento interno. Ayuda a comprender el significado de sus propias acciones, de las acciones de otros jugadores, del contexto y de los intereses en la materia (Friedl, 2003, p. 171-192).

2.5.5. Un ejemplo de diseño: cómo Valve crea *Half-Life*

Ken Birdwell, el diseñador senior de Valve, que trabajó en la animación y en la AI (inteligencia artificial) para el videojuego *Half-Life*, relata la génesis de esa obra como el fruto de una labor de equipo. Partiendo de una versión inicial mediocre, acabó convirtiéndose en superventas. A finales de septiembre de 1997, dos meses antes de la fecha inicial de lanzamiento prevista, en Valve se dieron cuenta de que el juego no era nada divertido; en esencia se trataba de un nuevo *Quake*, con algunas piezas individuales estupendas, pero que no funcionaba en su conjunto. Decidieron condensar todo lo aprovechable en un solo prototipo de nivel. Ya sólo hacían falta cien niveles más que fueran divertidos (Birdwell, 1999, p. 1).

Para solucionarlo crearon un grupo mixto de trabajo, al que bautizaron como el Cabal. Su objetivo era crear un completo documento que detallara todos los niveles y describiera las interacciones de los monstruos principales, los efectos especiales, los argumentos y los estándares de diseño. Eso incluía cuándo y dónde debía aparecer cada monstruo, cada arma, y cada NPC, qué habilidades debía tener el jugador, y cómo iban a enseñárselas. Las reuniones eran tormentas de ideas semiestructuradas con sesiones dedicadas a un área específica del juego. Durante cada sesión, uno de los miembros del equipo se encargaba de grabar y escribir lo tratado y otro se ocupaba de hacer dibujos que explicaran el diseño gráfico y otros detalles.

Una vez generadas ideas suficientes, todo se reorganizaba para elaborar un esbozo de línea argumental y de cronología. A continuación, se producía un boceto de la geometría necesaria etiquetada con todos los acontecimientos clave y con los lugares donde debían producirse. Las reuniones se celebraban con una periodicidad de cuatro días a la semana, durante seis horas diarias a lo largo de cinco meses. El equipo de trabajo inicial consistía en tres ingenieros, un diseñador de nivel, un escritor y un animador, para representar a

todos los grupos principales de la plantilla de Valve y cubrir todos los aspectos del juego. Las personas rotaban cada mes, aproximadamente, manteniendo algún asistente a la última reunión, pero asegurándose de que todas las áreas estaban representadas. El documento de diseño resultante constaba de más de 200 páginas, con detalles sobre todo lo que aparecía en el juego en cada nivel, incluyendo bocetos de los niveles, y una lista de toda la tecnología, sonidos o animaciones necesarios. Un escritor profesional se encargó de seguir la historia completa y de mantener la congruencia del documento a nivel de estructuras temáticas, giros argumentales y ritmo; al final el documento de diseño equivalía a una película de 30 horas de duración (Birdwell, 1999, p. 2).

Al tercer mes de trabajo en equipo, Valve tenía suficiente para empezar con sesiones de prueba realizadas por voluntarios de fuera de la empresa. Las sesiones de juego duraban dos horas. Sentado justo detrás del voluntario estaba uno de los participantes en las reuniones en ese área, junto al diseñador de nivel correspondiente. A veces, también se unía un ingeniero, si había que probar la AI. El personal de Valve se limitaba a observar y tomar notas, sin decir nada, ni siquiera sugerencias. Una sesión de prueba de juego típica suponía un centenar de elementos que había de cambiar, modificar, añadir o borrar del juego. Las primeras veinte o treinta sesiones fueron críticas, pero el proyecto requirió más de doscientas sesiones, casi la mitad con voluntarios que repetían. Al final clasificaron las áreas problemáticas en tres categorías: aburridas, demasiado fáciles y demasiado difíciles (Birdwell, 1999, p. 3).

Mediante el ciclo de pruebas de juego, retroalimentación, revisión y edición, el proceso de trabajo en equipo fue clave para eliminar porciones del juego que no cumplían los estándares de calidad requeridos, independientemente del grado de apego emocional que el creador de la obra pudiera tener. A pesar de todo, el documento de diseño de doscientas páginas, en el día a día, resultaba vago. Un documento de diseño no es más que un marco para empezar a trabajar y algo que mejorar para que resulte del agrado de un equipo de varias personas (Birdwell, 1999, p. 4).

3. APROXIMACIÓN ANALÍTICA A LOS ESTUDIOS SOBRE VIDEOJUEGOS

Este capítulo recoge los resultados de un análisis sobre las aportaciones más representativas realizadas por los investigadores en el campo de los videojuegos que están relacionadas con nuestro objeto de estudio. Abre con un repaso de las perspectivas más relevantes: los videojuegos vistos como medios, como arte, como reglas y como productos culturales.

A continuación, hemos articulado la producción de conocimiento alrededor de tres conceptos centrales: narrativa, interactividad e inmersión.

Así, reseñamos las principales posturas apuntadas por académicos y desarrolladores sobre narrativa y videojuegos, incluyendo el debate entre ludología y narratología, el paradigma del relato interactivo y las peculiaridades de los mundos ficcionales de los juegos. Asimismo, abordamos asuntos de interés como la relación entre narrativa y espectáculo, y cuál es que papel que la narrativa desempeña a la hora de suscitar emociones en los jugadores. Después comentamos cómo los espacios de los videojuegos son capaces de evocar narrativa y evaluamos hasta qué punto el jugador se puede considerar co-autor del relato. Terminamos con las particularidades de la narrativa en los videojuegos en el modo monojugador.

Bajo la sección de interactividad, tratamos la compatibilidad con la narrativa, y la distinción respecto a otras nociones como no linealidad y participación, para concluir con el mito de la interactividad.

Por último, nos referimos a la inmersión y a sus conexiones con la metáfora de la lectura y con términos como presencia, involucración e incorporación. Aparte están las relaciones entre inmersión e interactividad, y entre inmersión y estado de flujo. El cierre final lo ponen los elementos que favorecen la inmersión en los First-Person Shooters (FPS).

3.1. Perspectivas sobre videojuegos

El fenómeno de los videojuegos se puede estudiar desde diversos puntos de vista. Los autores se aproximan a esta cuestión usando distintos enfoques, e incluso adoptan una óptica interdisciplinar. Este apartado recoge las perspectivas más significativas para esta investigación:

- Videojuegos como medios
- Videojuegos como arte
- Videojuegos como reglas
- Videojuegos como productos culturales

3.1.1. Videojuegos como medios

Algunos autores como Wolf (2001) mantienen que es posible analizar los videojuegos usando herramientas conceptuales desarrolladas en la teoría del cine y la televisión y en los estudios sobre medios. Conceptos como espectador activo, sutura, narrativa en primera persona y orientación espacial, punto de vista, identificación con personajes, relaciones entre imagen y sonido y semiótica, pueden ser aplicables. Los videojuegos dependen del conocimiento de las convenciones cinematográficas. Sin embargo, la posibilidad de interacción de persona a persona significa que los juegos se pueden ampliar de maneras que no son posible en el cine. Las acciones del personaje sustituto del jugador en pantalla de los videojuegos están controladas por el jugador/espectador, que experimenta vicariamente el juego a través de su sustituto en pantalla, como participante y no como mero observador. Aunque el cine o la televisión pueden influir en el comportamiento, en un videojuego, el jugador está llamado no sólo a mirar sino a actuar; la simulación se convierte en emulación, y la simpatía se transforma en empatía. Los finales alternativos y las líneas argumentales ramificadas también ayudan a definir la vista del mundo inherente recompensando o castigando ciertos comportamientos (Wolf, 2001, p. 2-3).

El estudio de los videojuegos también añade nuevos conceptos a las ideas preexistentes de la teoría de la imagen en movimiento, tales como interfaz de juego, acción del jugador, interactividad, navegación, y estructuras algorítmicas. La interfaz acerca posiciones entre

el mundo diegético y el del jugador. El videojuego es el primer medio en combinar imágenes en movimiento, sonido e interacciones del usuario en tiempo real en una máquina, y eso hace posible la apariencia de interactividad, mundos en pantalla en los que un juego o una historia tienen lugar (Wolf, 2001, p. 3, 5).

Superficialmente, los videojuegos son como películas, en el sentido de que se comunican con el jugador a través de los ojos y los oídos, señala Poole (2000). Por eso, el diseño de sonido es tan importante en los videojuegos; incluso utiliza grabaciones digitales para reproducir sonidos del mundo real, con el objetivo de que la experiencia audiovisual sea tan inmersiva (y engañosa) como sea posible. Y las bandas sonoras musicales de los juegos también son una parte importante de la experiencia estética del usuario. Actualmente, las bandas sonoras de los videojuegos suelen ser de dos tipos: una compilación de canciones pop licenciadas o una partitura especialmente compuesta. No obstante, la música en los videojuegos no funciona exactamente de la misma manera que en el cine. En un juego, el sonido no es meramente decorativo, sino funcional, un medio de proporcionar información para que el jugador pueda actuar (Poole, 2000, p. 78-84).

Los videojuegos presentan la información de manera distinta a las películas. Y eso que la práctica profesional de ambas industrias es muy similar. En los años 1970 y 1980 bastaba una sola persona para desarrollar un juego en unos pocos meses. Los gráficos, el diseño y la programación podían ser obra de un solo individuo. Pero todo eso ha cambiado. Los videojuegos modernos, al igual que las películas, son un esfuerzo colaborativo entre un equipo de especialistas, y los estudios de videojuegos actuales emplean diseñadores de concepto, animadores, artistas 3D, desarrolladores de herramientas, programadores, compositores, escritores, diseñadores de personajes entre otros expertos. Hay un documento de diseño del juego, que es como un guión no lineal. Un producto de primera línea precisa más de dos años de desarrollo, con un presupuesto de decenas de millones de dólares, tanto como una película de Hollywood. Y los resultados económicos son igualmente lucrativos.

Existen diferencias formales entre las estructuras de imaginación visual del cine y de los videojuegos. En primer lugar, en el cine, la cámara a menudo pretende esconder algo al espectador, no dejarle verlo todo. En cambio, aunque algunos juegos como *Resident Evil 2* traten de imitar ese estilo, en los videojuegos, a diferencia de las películas, es un método fraudulento y frustrante de inducir tensión. El cine manipula al espectador, pero un juego depende de ser manipulable.

En segundo lugar, las películas modernas se apoyan en su relato y en sus efectos conceptuales para conseguir una gramática altamente sofisticada de montaje. A veces las posiciones de la cámara en los videojuegos cambian automáticamente sin que lo desee el jugador, pero incluso entonces no están realizando el montaje tradicional, sino intentando mostrar al jugador una vista mejor de la acción bajo su control. Tales cambios de vista, sin embargo, a menudo emplean técnicas cuasi cinematográficas como la panorámica, el travelín o los planos aéreos. Sin embargo, la función siempre prevalece sobre los toques estilísticos: cuando el héroe vuelve a moverse otra vez, la cámara regresa a la vista normal, permitiendo que el jugador vea más parte del entorno, sin verdadero montaje (Poole, 2000, p. 84-97).

En el cine, el mundo se proyecta hacia el espectador. En un videojuego, el jugador es proyectado dentro del mundo. Así, los videojuegos han tomado prestadas técnicas visuales de las películas. Y el cine ha tomado prestada la dinámica de los videojuegos. Los videojuegos, lejos de ser un tipo de película de inferior calidad, son algo particular. Todavía son un medio muy joven. Constituyen una clase de entretenimiento revolucionario en sus formas, como un día lo fuera el cine (Poole, 2000, p. 98-101).

El espacio y el tiempo son elementos comunes a los videojuegos, el cine y la televisión. Ahora bien, su uso en los videojuegos es diferente al de otros medios, tal y como veremos a continuación.

3.1.1.1. El espacio en los videojuegos

El cine, la televisión y los videojuegos emplean un espacio en pantalla y fuera de pantalla para crear un mundo diegético, pero con peculiaridades. Factores técnicos y estéticos influyen en el diseño y en el uso del espacio en los videojuegos, y el punto de vista del mundo del jugador individual también determina cómo se construye y representa en pantalla el mundo diegético del juego, y su significado (Wolf, 2001, p. 52).

El espacio fuera de pantalla de los videojuegos es distinto del cine. Primero, porque los videojuegos no necesitan referentes pro-fílmicos, preexistentes en la propia película, igual que el cine. En los juegos, la representación y la implicación del espacio dependen de una programación activamente creada. Segundo, porque como los videojuegos carecen de una estructura por defecto para su espacio fuera de pantalla, es posible configurarlo de maneras que no se utilizan en el cine ni en la televisión. Tercero, porque el videojuego, como medio interactivo, a menudo proporciona cierto grado de control sobre el punto de vista al jugador, permitiéndole elegir qué espacios aparecen dentro y fuera de pantalla. El

jugador explora activamente el espacio, en lugar de esperar a que la cámara de cine se lo muestre (Wolf, 2001, p. 52- 53).

Hay once tipos de estructuras espaciales en los videojuegos, según Wolf. Algunas tienen equivalentes en el cine. Están ordenadas según la complejidad visual y conceptual; cada una requiere distintos grados de concentración por parte del jugador. A diferencia del espectador de cine, que es guiado visualmente por el mundo diegético de la película por los personajes de la películas, el jugador de un videojuego está afectado por la navegación del espacio, porque el conocimiento del espacio del videojuego a menudo es crucial para un buen rendimiento (Wolf, 2001, p. 53-70). En la siguiente figura se reseñan esos once tipos de estructuras espaciales.

Tipos de estructuras espaciales en los videojuegos	
Sin espacio visual; sólo texto	En los juegos completamente basados en texto, el escenario, los otros personajes y el entorno del jugador se presentan como descripciones verbales que aparecen como textos en pantalla, y el jugador escribe los comandos de preguntas y respuestas.
Una sola pantalla contenida	Todo el juego está contenido dentro de una sola pantalla de gráficos; el jugador no abandona la pantalla, ni la pantalla se desplaza para revelar el espacio fuera de ella. Cinematográficamente, estos juegos se parecen a las películas primitivas de Lumière y Méliès, en las que la cámara apuntaba a la acción y permanecía estática durante toda la acción, sin ningún montaje que enlazara a otras localizaciones.
Una sola pantalla contenida, con envolvente	Es una variación de la pantalla única en la que el espacio es finito, pero hay objetos ilimitados que salen por un lado de la pantalla e inmediatamente reaparecen en el lado contrario, manteniendo la misma velocidad y trayectoria. Es envolvente, porque la parte superior e inferior de la pantalla forman un bucle, igual que los lados izquierdo y derecho.
Desplazamiento en un eje	Los juegos con desplazamiento varían por su énfasis en la importancia del espacio fuera de pantalla. En algunos, las configuraciones de los objetos dentro del espacio son siempre las mismas, permitiendo al jugador anticipar qué hay a continuación, fuera de pantalla pero acercándose.
Figura 3.1	
Fuente: Elaboración propia a partir de Wolf, 2001, p. 53-70.	

Tipos de estructuras espaciales en los videojuegos (cont.)	
Desplazamiento en dos ejes	Es más que una combinación de dos tipos de desplazamiento. Implica un plano grande de espacio, en el que sólo se ve un pequeño rectángulo en cada momento. Como en la pantalla contenida con envolvente, el jugador a menudo debe estar pendiente de los extremos de la pantalla para la llegada de personajes, pero hay más incertidumbre sobre cuándo y dónde esos personajes aparecerán.
Espacios adyacentes mostrados uno cada vez	En estos juegos, se muestran los espacios adyacentes o salas como una serie de pantallas estáticas pero no superpuestas con cortes directos de una a otra sin desplazamiento. Siguen precedentes cinematográficos, y proporcionan al jugador un sentido de la geografía del juego.
Capas de planos que se mueven independientemente	El uso de capas de planos (o fondos de desplazamiento múltiple) crean un efecto tridimensional sin estar verdaderamente en tres dimensiones; cada capa es un plano de dos dimensiones.
Espacios que permiten movimientos en el eje Z dentro y fuera de cuadro	El quinto segmento de espacio de Noël Burch, que se extiende por detrás de la cámara (o el punto de vista del espectador), ha tardado en utilizarse en los videojuegos por las dificultades de mostrar el movimiento dimensional requerido (objetos de tamaño creciente hasta que salen de cuadro).
Múltiples espacios no adyacentes mostrados simultáneamente en pantalla	Es un tipo bastante raro que cuando se usa en videojuegos implica dos puntos de vista distintos, uno para cada jugador, mostrados en una sola pantalla al mismo tiempo.
Entorno tridimensional interactivo	Muchos juegos representan sus espacios diegéticos como un entorno tridimensional interactivo. Los espacios y los objetos dentro de ellos se pueden ver desde múltiples ángulos y puntos de vista que están conjuntados como si el mundo diegético pareciera tener suficiente consistencia espacial para ser navegable por el jugador.
Espacios representados o ‘mapeados’	Conforme el tamaño del mundo diegético de los videojuegos fue creciendo de una a varias pantallas para incluir intrincadas mazmorras tridimensionales con varios niveles, cada vez era más importante dar al jugador alguna clase de representación visual de un mapa conceptual. Estos espacios representados o ‘mapeados’ se convirtieron en representaciones en pantalla de espacios fuera de pantalla; son versiones esquemáticas simplificadas de espacios diseñadas para orientar al jugador o indicar acontecimientos importantes sucedidos fuera del espacio en pantalla.
Figura 3.1	
Fuente: Elaboración propia a partir de Wolf, 2001, p. 53-70.	

Hay tres modos de representación del espacio tridimensional en pantalla:

- 1) El modo más simple de evocar la tercera dimensión es cambiando el tamaño relativo del objeto: se supone que los objetos más pequeños están distantes, mientras que los grandes están cercanos al espectador.
- 2) Otra estrategia para crear una apariencia tridimensional sin necesidad de computación en tres dimensiones es usar imágenes de fondos que parecen tener profundidad; similares a los telones de fondo del teatro.
- 3) Por último están los juegos con computación tridimensional en tiempo real mientras el jugador está jugando (la mayoría presenta esos mundos en una perspectiva en primera persona).

Los mundos tridimensionales de los videojuegos van a seguir siendo cada vez más convincentes y fotorrealistas, pero probablemente también continuarán experimentado con diferentes configuraciones espaciales no vistas en otros medios. El cine ofrecía una pantalla que colocaba al espectador dentro del mundo mostrado. Los videojuegos van un paso más allá; permiten al espectador explorar el mundo a través de un sustituto del jugador, un personaje que desempeña un papel activo en los acontecimientos. Según los juegos sigan avanzando y el cine se traslade al mundo de los gráficos para ordenador, el cine podrá, en cierto modo, seguir los precedentes establecidos por los videojuegos (Wolf, 2001, p. 74-75).

3.1.1.2. El tiempo en los videojuegos

El cine permitía un tiempo más maleable que el del teatro, pero los videojuegos presentan todavía más posibilidades de estructuras temporales. A menudo, los juegos requieren pasar más tiempo con ellos que con obras de otros medios; muchas películas durante menos de tres horas, pero algunos videojuegos requieren jugar durante docenas de horas. La interactividad y la naturaleza condicional de lo que ve el jugador implica un cierto grado de falta de linealidad también frecuente en la experiencia (Wolf, 2001, p. 77).

1) Quietud y movimiento

Quietud en sentido de movimiento imperceptible. El movimiento puede suceder a nivel del medio, a nivel de la imagen, y dentro del contenido de la imagen. Excepto cuando reproducen cinemáticos, los videojuegos se diferencian del cine y el vídeo en que no tienen una serie lineal de imágenes pregrabadas para mostrar en pantalla; el ordenador muestra la imagen actual en pantalla repetidamente desde su memoria intermedia hasta que suceden cambios debidos al algoritmo del programa o a una entrada del usuario. A diferencia del vídeo, el ordenador controla el color de cada píxel individualmente, por lo

que tampoco hay cambios de grano entre cuadros. A la vez, la naturaleza interactiva de los videojuegos implica que siempre existe un potencial de movimiento.

En el cine, el grano, el siseo y el parpadeo son indicadores no diegéticos del paso del tiempo. En cambio, los videojuegos normalmente carecen de esos indicadores no diegéticos, pero añaden otras formas de ambientación a las escenas para enfatizar el potencial de movimiento y mantener la imagen ‘viva’ (Wolf, 2001, p. 77-80).

2) Repetición y tiempo cíclico o en bucle

Una película sólo suele verse una vez por cada persona, pero los videojuegos suelen estar diseñados para ser jugados varias veces por un mismo usuario y, salvo que los algoritmos del juego estén programados para ser completamente aleatorios, las acciones y los comportamientos de los personajes controlados por el ordenador del juego a menudo se repiten. Aprender patrones de comportamiento y aplicarlos suele ser parte del juego, y permiten avanzar al jugador a niveles superiores una vez que reconoce y domina el patrón. La repetición es una forma de entrenamiento. Incluso los juegos narrativos y los orientados a la resolución de puzzles contienen bucles temporales, en los que se vuelve a la misma situación hasta que el jugador consigue la respuesta o la acción correctas.

Repeticiones, imágenes cíclicas, comportamientos consistentes y repetitivos, ramas narrativas repetidas, y la posibilidad de volver a jugar crean una sensación de expectación, anticipación y familiaridad en el jugador. También es importante para la experiencia general el principio y el final de las secuencias de acción, la apertura y la clausura de las secuencias que las rodean, y los interludios o los cinemáticos, que a menudo hay entre niveles o escenarios en un videojuego (Wolf, 2001, p. 80-83).

3) Interludios y secuencias de títulos

Los títulos de apertura y los créditos funcionan en los videojuegos de forma similar a los del cine.

Los interludios, o momentos en los que el potencial interactivo del juego está brevemente interrumpido, ya sea por una escena corta o por una pantalla que informa al jugador de un cambio de nivel, aparecen en muchos videojuegos por diversos motivos. A veces son razones puramente mecánicas para permitir la carga de niveles. Otras veces esos interludios están dentro de la narrativa del juego y actúan para variar el ritmo y dar al jugador un momento de relajación y recuperación.

También se pueden producir avances en la narrativa del juego durante los interludios, que en ocasiones permiten la interacción. A veces reciben el nombre de ‘películas interactivas’, compuestas de vídeos o imágenes con ramificaciones. Una ramificación que

el jugador elige con sus acciones; son puntos de decisión dentro del juego (Wolf, 2001, p. 83-85).

4) Tiempo de juego versus tiempo real

La experiencia del paso del tiempo siempre es subjetiva, depende lo que esté haciendo una persona. Las técnicas cinematográficas intentan simular esos efectos cambiando el ritmo de las escenas y mediante lo que eligen mostrar o dejar fuera. La compresión del tiempo se consigue mediante el uso de elipsis.

Los videojuegos también pueden usar elipsis entre planos y escenas, para comprimir el tiempo, pero, cuanto más interactivo sea el juego, mayor control tendrá el jugador sobre su duración.

Los juegos con perspectiva en primera persona son fluidos, con movimientos tridimensionales por el espacio, pero siguen manteniendo el punto de vista según se mueve el jugador. En lugar de una serie de cortes, el efecto es la creación de una toma larga hasta que el nivel termina o el personaje del jugador muere (salvo que el jugador haga una pausa en la acción). En tales supuestos, el tiempo de juego y el tiempo real son más correlativos, porque el tiempo experimentado por el usuario y el del personaje del jugador dentro del juego deben ser congruentes para mantener una experiencia interactiva. En el cine, por el contrario, un personaje puede reaccionar mucho más rápidamente (o lentamente).

El ritmo de un videojuego resulta de una combinación de pasos preestablecidos por sucesos controlados por el ordenador y personajes dentro del juego, junto con la cadencia determinada por el jugador, cuando éste tiene esa posibilidad. A menudo, esos dos ritmos entran en conflicto; si el jugador no es lo bastante rápido, el personaje del jugador puede acabar muerto.

En su mayoría, los videojuegos están pensados para ser experimentados con poco o casi ningún uso de la función de pausa, porque, como en muchas películas, la presión del tiempo suele ser necesaria para crear suspense narrativo, especialmente cuando el jugador, entra en una carrera contrarreloj y el resultado todavía no está determinado, a diferencia de un personaje de película donde hay un espectador que está viendo una carrera contrarreloj en una secuencia pregrabada cuyo resultado está predeterminado al final del metraje (Wolf, 2001, p. 85-88).

5) Presión del tiempo y cuentas atrás

La naturaleza participativa de los videojuegos añade una involucración del jugador en la experiencia (al menos física, si no emocional). La mayor parte de los videojuegos

requieren al jugador reaccionar más que reflexionar. Aunque el tiempo siempre está transcurriendo en un videojuego mientras que está activo y suelen depender de una acción rápida y una planificación cuidadosa, muchos también incluyen relojes con cuenta atrás para acentuar la sensación de presión de tiempo. Esos temporizadores pueden moverse en tiempo real o a una velocidad distinta. De todos modos, el tiempo diegético dentro del mundo del juego puede variar sensiblemente respecto al tiempo real que experimenta el jugador; el equivalente cinematográfico serían las secuencias grabadas a intervalos o a cámara lenta.

La misma maleabilidad temporal del cine está disponible en los videojuegos, pero los videojuegos a menudo implican más al jugador en la estructura temporal de la experiencia de juego, y por tanto pueden variar mucho dependiendo del jugador (Wolf, 2001, p. 88-91).

3.1.2. Videojuegos como arte

Los videojuegos forman parte de exposiciones permanentes en museos como el MoMA de Nueva York y el Instituto Smithsonian en Washington. La fundación de la Academia de las Artes Interactivas española hace entrega de galardones a los mejores títulos desde el año 2010. El diseñador de Shigeru Miyamoto, de Nintendo, creador de Mario y Zelda, recibía el Premio Príncipe de Asturias de Comunicación y Humanidades en 2012. Estos productos de entretenimiento pueden ser estudiados como arte. Para Grant Tavinor, los videojuegos se pueden comparar con el cine de la época primitiva. Las formas artísticas de las películas -narrativas dentro de imágenes en movimiento- están claramente relacionadas con las formas tempranas del teatro, y comparten muchas de sus técnicas representacionales, aunque presentan diferencias tecnológicas derivadas del medio. En sus escenarios digitales, los videojuegos pueden alcanzar muchos de los objetivos y funciones asociadas con el arte histórica y culturalmente, como el placer estético, la riqueza estilística, la saturación emocional, la involucración imaginativa, la crítica, el virtuosismo, la representación e incluso los aspectos institucionales. Sin embargo, el modo en que los juegos cumplen ciertos criterios es distinto a otras formas previas de arte. Tienen conexiones con las formas culturales de juego. Por eso, los videojuegos tienen una propiedad que frecuentemente no está asociada con el arte: la experiencia de juego competitiva. Así, es necesario moderar las conclusiones sobre el estatus de los

videojuegos como arte, y señalar que, aunque se puedan alinear con el arte, en realidad son una nueva clase de arte (Tavinor, 2009, p. 193-194, 196).

Recientemente se los encuadra dentro del dominio de la cultura y de las artes. Es innegable que los videojuegos se nutren de numerosas fuentes de disciplinas artísticas, tanto a nivel de forma, como de industria. Una vez que se le ha otorgado el estatuto de creación artística redefinida por su medio, es posible apreciar su calidad artística intrínseca, como sucede en el caso del cine o la fotografía (Genvo, 2003, p. 75-76).

Lankoski (2007, p. 1-2) coincide en que el arte y las emociones están entrelazados en los videojuegos, igual que en la música, la pintura, la literatura y el teatro. La estética y la experiencia afectiva del juego están conectadas. Los afectos son la base de la experiencia; desempeñan una importante función a la hora de guiar la toma de decisiones y la atención. Los objetivos son una parte vital de los juegos para la toma de decisiones, porque proporcionan una motivo para valorar qué resultado es más beneficioso en cada situación. Los afectos, especialmente la empatía con los personajes, también son cruciales en el cine y la ficción literaria, igual que en los videojuegos con personajes antropomórficos, entidades que se pueden categorizar como personas.

Los videojuegos proponen objetivos al jugador, y éste necesita aceptarlos para seguir la partida. Suelen haber una estructura de objetivos, que regula el progreso del juego. Los subobjetivos se pueden inferir de otros objetivos más genéricos (a nivel general o de nivel) con respecto a una situación específica. En algunos juegos hay múltiples maneras de completar los niveles de juego, lo que requiere generar subobjetivos diferentes (Lankoski, 2007, p. 2-3).

3.1.3. Videojuegos como reglas

Los videojuegos son actividades orientadas a objetivos, basadas en reglas, donde los jugadores disfrutan tratando de cumplir la meta del juego. Los objetivos proporcionan un sentido de orientación y un marco de los retos a los que se enfrentan los jugadores, según Jesper Juul. Sin embargo, existen juegos que, o bien no tienen objetivos (como *The Sims 2* de 2004), o cuyos objetivos son opcionales (como *Grand Theft Auto: San Andreas* de 2005). Los objetivos proporcionan un sentido de orientación, pero también limitan al jugador. Aquellos sin objetivos obligatorios generalmente tienen un potencial expresivo

mayor y proporcionan un mayor rango de posibles experiencias (Juul en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 191-192).

Una teoría completa de los videojuegos, que describe la conexión completa entre el artefacto del juego, la jugabilidad del juego y la experiencia de los usuarios, posibilitando variaciones entre los gustos y las habilidades individuales de los jugadores, consiste en lo siguiente: Primero, los juegos tienen objetivos. Segundo, los objetivos proporcionan retos a los jugadores. Tercero, el reto mental es el que proporciona diversión. Cuarto, si el reto es correcto, el jugador entra en un estado de flujo; si el reto es demasiado fácil, se aburre, pero si es demasiado difícil, se frustra. El flujo, concepto desarrollado por Mihaly Csikszentmihalyi en su obra *The Psychology of Optimal Experience* de 1990, es un estado mental altamente positivo que las personas alcanzan cuando se encuentran en una situación con una actividad desafiante que requiere habilidades, objetivos claros y retroalimentación (Juul en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 192-193).

Esa teoría completa, aunque limitada, de los videojuegos aclara cómo los videojuegos con objetivos o con objetivos opcionales funcionan de distinta manera, permitiendo a los jugadores jugar según sus preferencias personales, estéticas y sociales. Los títulos multijugador tienden a tener una relación complicada entre lo que está dentro del juego y lo que está fuera. Fuera de los juegos, puede haber ciertas actividades basadas en reglas que no funcionan bien con los objetivos. Los juegos sin objetivos obligatorios no reemplazan los juegos clásicos orientados a objetivos, pero abren una amplia variedad de nuevas experiencias para los jugadores; son un nuevo estilo de juegos (Juul en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 201).

Las reglas son la fuente más consistente de disfrute en los juegos. El jugador se somete voluntariamente a las reglas, que están diseñadas para ser fáciles de aprender, pero también proporcionan retos que requieren ingenuidad para superarlos. Además, las reglas son más que la suma de sus partes (Juul, 2005, p. 1).

La siguiente figura muestra el funcionamiento de las reglas en los juegos.

	Cómo funcionan las reglas en los videojuegos
1	Las reglas están diseñadas para estar fuera de toda discusión, en el sentido de que deben ser suficientemente claras. Las reglas describen lo que los jugadores pueden y no pueden hacer y lo que debería suceder en respuesta a las acciones del jugador.
2	Las reglas del juego construyen una ‘máquina de estado’, que responde a las acciones del jugador.
3	La máquina de estado del juego se puede ver como un panorama de posibilidades o un árbol de juego que se ramifica en cada momento durante la partida.
4	Dado que un juego puede tener múltiples resultados, el jugador debe esforzarse para alcanzar uno positivo tanto como pueda. Normalmente, los resultados positivos son más difíciles de obtener que los negativos. Si el jugador trabaja para conseguir un resultado positivo, entonces se enfrenta a un reto.
5	La manera de jugar cuando el usuario intenta superar un reto es el <i>gameplay</i> [experiencia de juego]. <i>Gameplay</i> es la interacción entre las reglas y los intentos del jugador por practicar el juego lo mejor posible.
6	Los juegos son experiencias de aprendizaje, durante las que el jugador mejora sus habilidades de juego. En cada momento, el jugador tiene a su disposición un repertorio específico de habilidades y métodos para superar los retos del juego.
7	Cada juego puede ser más o menos desafiante, enfatizar tipos concretos de retos e incluso servir como pretexto para un acontecimiento social. Así las reglas facilitan una experiencia agradable a los jugadores.
Figura 3.2	
Fuente: Elaboración propia a partir de Juul, 2005, p. 1-2	

Hay dos maneras de crear retos para el jugador: la emergencia (combinaciones de reglas para proporcionar variaciones) y la progresión (retos presentados sucesivamente por reglas específicas). Los juegos de emergencia son la forma históricamente predominante. Los juegos de progresión son más recientes; en ellos el diseñador determina explícitamente los modos posibles en los que el juego puede avanzar. Las reglas de los juegos de emergencia presentan la paradoja de ser fáciles de aprender pero difíciles de dominar; son simples, pero requieren mucho esfuerzo para conseguir dominarlas. Una reglas simples pueden conllevar un *gameplay* [experiencia de juego] muy complejo (Juul, 2005, p. 1-3).

Los juegos de progresión establecen directamente retos sucesivos, mientras que los de emergencia fijan retos indirectamente a través de la interacción con las reglas de juego. Son los dos extremos de una escala que puede contener híbridos: Juegos puros de progresión, como los juegos de aventura tradicionales; juegos puros de emergencia, como los de cartas, los de acción o los de estrategia; juegos de progresión con componentes de emergencia, como los juegos de acción en modo monojugador; y juegos de emergencia

con componentes de progresión, como los juegos de rol multijugador (Juul, 2005, p. 67, 71-72).

a) Los juegos de progresión surgieron de la mano de los títulos del género de aventura. Si el usuario no realiza la acción correcta, el juego acaba. Se caracterizan porque hay más maneras de fallar que de tener éxito. Esta estructura de progresión da un fuerte control al diseñador del juego. Como el diseñador controla la secuencia de acontecimientos, son frecuentes los cinemáticos y las ambiciones de contar historias (Juul, 2005, p. 72-73).

b) Los juegos de emergencia contienen un número pequeño de reglas combinadas a lo largo de un árbol de juego grande. Suelen presentar una asimetría entre la simplicidad relativa de las reglas del juego y la complejidad relativa del hecho de jugarlo (Juul, 2005, p. 73-74).

c) Juegos entre emergencia y progresión. En la práctica, la mayoría de los juegos se encuadran en esta categoría. Entre sus ventajas está que el jugador experimenta una historia predefinida para completar la misión, mientras es libre de resolver las tareas de maneras distintas (Juul, 2005, p. 82-83).

El *gameplay* son las reglas en acción. Aunque es posible elaborar una lista con todas las reglas y dibujar un árbol del juego, eso no dice nada sobre cómo se juega realmente. El término *gameplay* se emplea para describir ese aspecto dinámico de los videojuegos. Es el resultado de la interacción entre estos tres elementos: Primero, las reglas del juego. Segundo, la persecución del objetivo por parte del jugador; el jugador busca estrategias que funcionen debido a las propiedades emergentes del juego. Tercero, la competencia del jugador y el repertorio de estrategias y métodos de juego. Como el *gameplay* es impredecible, la práctica real del juego puede revelar estrategias dominantes no previstas y sencillamente sin interés (Juul, 2005, p. 83, 90-91).

3.1.4. Videojuegos como productos culturales

Los videojuegos también pueden verse como una vía de comunicar cultura popular, como una herramienta para transmitir normas, valores y estereotipos. Cada videojuego es un texto creado colectivamente por autores (equipos de escritores y artistas) en una sociedad concreta, dirigidos a una audiencia específica, y que se juegan en un medio familiar como la pantalla del televisor o la del ordenador [o las de los móviles y las consolas]. El videojuego está desarrollado y fabricado en una sociedad y a menudo refleja, a veces de

maneras sutiles y difícilmente reconocibles, los sistemas de creencias y valores de la sociedad en que se produce. Esos valores están filtrados a través de las personalidades, la clase social, las creencias y los valores de aquellos que los crean y los diseñan (Berger, 2000, p. 5-7).

Pertenecen al ámbito de la cultura, para algunos autores, como Ruiz Collantes, que los define de esta manera:

Videojuegos como actividades culturales que proporcionan vivencias narrativas de carácter intersubjetivo, cuya gratificación fundamental se centra en una experiencia narrativa que se vive, a la vez y paradójicamente, la plenitud de un sentido nítido y de una intrascendencia constitutiva y en la que el sujeto participante se reconoce y es reconocido como un protagonista activo. Se trata de actividades culturales que oscilan entre lo superfluo y lo mítico, o que articulan, simultáneamente, lo superfluo y lo mítico y que, de forma indirecta, provocan efectos pedagógicos que afectan a la socialización de los individuos (Ruiz Collantes, 2013, p. 49).

Son una forma de cultura popular. El lenguaje que rodea a los videojuegos (términos como juego y jugar) y el relacionado con otras formas emergentes de textos dependientes del ordenador (como hipertexto y simulación) ofrecen una tentación casi ominosa para muchos críticos de declararlos como sintomáticos o representativos de lo postmoderno. Su formulación es simple: como la ficción de los videojuegos no existía antes, entonces debe ser postmoderna. Hay algo nuevo en los videojuegos desde el punto de vista tecnológico, pero no es un fenómeno nuevo que sea ahistórico en su forma, ni en sus referencias. Es necesario compararlos con otras formas de ficción (Atkins, 2003, p. 8-20).

Como forma de entretenimiento de masas, igual que el punk, el rock and roll, y la novela anteriormente, los videojuegos se han visto como una especie de amenaza a la sociedad, especialmente por proporcionar un espacio prohibido o fuera de las normas. Pero confundir el juego con la realidad es indicativo de una disfunción individual o de una malinterpretación, tanto como confundir películas como la *Naranja Mecánica* (1971) o *Asesinos Natos* (1994) como esquemas de comportamiento real. Igual que las mejoras de las tecnologías de impresión y comunicación estuvieron íntimamente ligadas al avance de la novela, y los avances tecnológicos son inseparables del desarrollo del cine y de la televisión, tampoco se puede ignorar el potencial de avances de esta nueva forma de ficción que acompaña a la capacidad de proceso de los ordenadores (Atkins, 2003, p. 21-24).

Las ficciones de los juegos son capaces de ser más que un juego. Ahora bien, la ficción de los videojuegos demanda que sea ‘leída’ y no simplemente ‘experimentada’. No ha cambiado la naturaleza del arte, pero presenta en sí misma una novedosa experiencia de leer y contar de un modo tan sorprendente como la fotografía y el cine hicieron antes (Atkins, 2003, p. 154-155).

Los videojuegos como productos culturales requieren un enfoque interdisciplinar. La involucración del jugador resulta en la emergencia o construcción del ‘texto’ del videojuego. Ese texto debe ser tratado por los investigadores de juegos con el mismo cuidado y rigor que en otras formas de artefactos culturales sujetos al escrutinio de una disciplina establecida. El estudio del este fenómeno es un campo plural, no hay una ortodoxia fija. A veces se asumen que cualquier enfoque centrado en los juegos como textos se refiere solamente a los elementos no interactivos. Es cierto que los videojuegos tienen una dimensional funcional que no está presente en otros tipos de medios. Sin embargo, esa funcionalidad también opera ‘textualmente’; los parámetros sobre lo que el jugador puede o no puede hacer en un juego están pre-programados, incluso si jugamos creativamente, hacemos *mods* (modificaciones), realizamos películas con recorridos visuales u otras cosas que no pretendían los diseñadores de los títulos. Los principales elementos de actuación del usuario de un videojuego siempre están situados dentro de un contexto prefijado que proporciona a la actuación del jugador agudeza mental, significado y motivación, y consecuentemente una definición y entidad potencialmente mayores. En otras palabras, el texto no tiene fuerza propia fuera de la involucración del jugador; sin el jugador, el juego es simplemente código muerto. La experiencia de practicar videojuegos, en toda su variedad afectiva, sucede mediante el intercambio entre tecnología, estética y las inversiones particulares del jugador (Atkins y Krzywinska, 2007, p. 3-6).

Las formas narrativas de los videojuegos son tan convencionales como cualquier otra expresión individual o colectiva. Al construirse de esa manera, son igualmente susceptibles de convenciones culturales de lenguaje y de formas dominantes de expresión. No existe ninguna receta sobre el método óptimo para analizar los relatos que suscitan y recogen. El análisis de sus narrativas son un modo crítico de examinar no sólo los acontecimientos y los actores clave, sino también convenciones culturales y normas sociales (Coffey y Atkinson, 1996, p. 80).

Desde el punto de vista de los estudios culturales, nosotros mantenemos que los videojuegos comparten con la televisión varias funciones sociales, como las que destacan

Francesco Casetti y Federico Di Chio (1999): contar historias, función barda, construir ritos y elaborar modelos.

- Contar historias: Proponer “historias que reflejan la costumbre de buscar emociones que tiene el espíritu humano (...) por el placer de oír historias que ya se conocen o, en cualquier caso, que se pueden relacionar con nuestra experiencia de la vida”
- Función barda: “convertirse en mediadora de lenguajes, situarse en el centro de la cultura, remitir las situaciones de la vida social a valores y símbolos compartidos por los miembros de la comunidad”.
- Construir ritos: “crear citas colectivas que modifican los ritmos de la vida cotidiana”.
- Elaborar modelos: “mediante la construcción de representaciones simplificadas y canónicas de la realidad, de donde toma prestados valores, rituales, símbolos, formas de interacción, lugares y tiempos, para restituirlos después convertidos en modelos que cabe imitar” (Casetti y Di Chio, 1999, p. 308-312).

3.2. Narrativa

En este apartado recopilamos distintos aspectos sobre narrativa y videojuegos. En primer lugar, realizamos un recorrido por las principales posturas teóricas sobre el tema, incluyendo el debate entre ludología y narratología, el paradigma del relato interactivo, y los mundos ficcionales en los videojuegos. En narrativa y espectáculo comentamos, desde una perspectiva estética, los recursos que estos productos emplean para atraer audiencias, especialmente aquellos relacionados con otras formas de espectáculo audiovisual. A continuación, pasamos a analizar cómo diversos aspectos del diseño tienen el potencial de suscitar emociones durante la experiencia de juego. En concreto, cómo el jugador se identifica con los personajes, cuáles son los efectos de la distancia narrativa en su respuesta emocional, y cuáles son las respuestas emocionales frente al relato en los First-Person Shooters (FPS). Dentro de narrativa y espacio, se estudia cómo la exploración de espacios en los videojuegos produce consecuencias narrativas para el jugador. Después tratamos las posibles contribuciones del jugador respecto al desenvolvimiento de los acontecimientos y hasta qué punto se le puede considerar como autor parcial de la ficción del juego. Para finalizar con las peculiaridades que presentan los elementos narrativos en los títulos monojugador.

3.2.1. Principales posturas sobre narrativa y videojuegos

Desde principios de los años 1990, varias cuestiones teóricas relacionadas con la narrativa y los videojuegos han atraído la atención de los investigadores. Con el paso del tiempo las posiciones de algunos autores han evolucionado. De cualquier manera, es posible distinguir tres grandes corrientes:

- Ludología versus narratología
- Relato interactivo
- Mundos ficcionales

3.2.1.1. Ludología versus narratología

Los primeros pasos en la creación de nuevas disciplinas normalmente están inspirados en las anteriores. La literatura es uno de los campos de estudio más antiguos de las humanidades. Ha recibido distintos nombres a lo largo del tiempo (desde poética a crítica literaria) y reúne diversos subcampos (como la métrica, la narratología y la semiótica). Al estar tan bien establecidos, los estudios literarios, son fácilmente exportables a nuevos medios, como el cine, y lo mismo puede decirse de los videojuegos. Parte de los primeros estudios estaban centrados en su capacidad representacional, y sus autores aplicaban modelos literarios y dramáticos para la descripción y la comprensión cultural del fenómeno. Sin embargo, un grupo de investigadores, conocidos como ludólogos -que tratan los videojuegos como juegos y no como narrativas, ni ninguna otra cosa- no comparten esos intentos (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 195-197).

Para ludólogos como Markku Eskelinen, una mera historia no es suficiente para hacer una narrativa; también debe haber una situación narrativa con presencia de narradores y narrados. Los componentes principales de la historia normalmente se dividen en acontecimientos y existentes. En videojuegos abstractos como *Tetris*, hay escenarios, objetos y acontecimientos, pero no personajes. Además hay acontecimientos en los juegos que cambian situaciones, pero que no expresan, transmiten ni comunican historias. Lo esencial es que cualquier elemento se puede transformar en un elemento de juego, y un único elemento es suficiente para constituir un juego si permite la manipulación, y eso supone combinaciones no vistas ni en la narrativa, ni en el drama. Por consiguiente, tanto los elementos del juego como las relaciones entre ellos se pueden especificar de distintas maneras que son típicas y exclusivas de los videojuegos, y que no tienen que respetar

ninguna de las convenciones, ni los límites tradicionales heredados de las narrativas orales o escritas, ni del drama, el teatro o el cine (Eskelinen, 2001, p. 3).

3.2.1.1.1. El juego como función de la cultura

Para Johan Huizinga, el juego es más antiguo que la cultura. La civilización humana no ha añadido ninguna características esencial a la idea general de juego. Los animales juegan igual que los hombres. Incluso en sus formas más simples a nivel animal, el juego es más que un mero fenómeno fisiológico o un reflejo psicológico. Tiene una función significativa. Todo juego significa algo (Huizinga, 1949, p. 1).

Al tratar el juego como una función de la cultura, se empieza donde la biología y la psicología acaban: El juego como una forma especial de actividad, como ‘forma significativa’, como función social. Todas las grandes actividades arquetípicas de la sociedad humana están impregnadas con el juego desde el principio (Huizinga, 1949, p. 4).

El juego es una actividad libre que se sitúa fuera de la vida ordinaria y que no es seria, aunque al mismo tiempo absorbe intensamente al jugador. Es una actividad que no está conectada con ningún interés material, a través de la que no se gana ningún beneficio. Sucede dentro de sus propios límites de tiempo y espacio de acuerdo con unas reglas fijas y de forma ordenada. Promueve la formación de agrupaciones sociales que tienden a rodearse de secreto y que acentúan sus diferencias del mundo común mediante disfraces o por otros medios (Huizinga, 1949, p. 13).

Dominic Arsenault y Bernard Perron coinciden con Huizinga (1949) cuando dice que todo juego se mueve y existe dentro de un campo de juego marcado de antemano, ya sea material o idealmente, deliberadamente o por casualidad: un círculo mágico (Huizinga 1949, p. 10). La arena, la mesa de cartas, la escena, la pantalla, el campo de tenis, etcétera, todos son campos de juego en forma y función, con reglas especiales. Todos son mundos temporales dentro del mundo ordinario, dedicados a la representación de un acto separado (Arsenault y Perron en Perron y Wolf, 2009, p. 111-113).

Cuando todos parecen interesados en romper el círculo mágico, porque el concepto parece cuestionable, al menos hay un punto en el que todos coinciden: Practicar un videojuego siempre es un bucle continuo entre las entradas del jugador y el resultado del juego. Llámese interactividad, *ergodicidad* o cualquier otra cosa, eso es algo único de los videojuegos. La figura del círculo debería hacer pensar en un proceso más que en espacio cerrado. Es mucho más relevante definir el marco cognitivo del *gameplay* como un ciclo:

el ciclo mágico. La noción de circularidad en los videojuegos es una forma clásica de explicar el *gameplay*, de los diseñadores de juegos a los investigadores en ese campo (Arsenault y Perron en Perron y Wolf, 2009, p. 113).

La manera más simple de analizar la actividad de jugar es ver el juego y el jugador como dos entidades separadas que se reúnen en un punto, comúnmente conocido como *gameplay*. En la cultura popular de los juegos, este término tan amplio parece pertenecer al campo de la magia y no al de la ciencia. Es necesario romper el hechizo del *gameplay* para poder entender este fenómeno escurridizo (Arsenault y Perron en Perron y Wolf, 2009, p. 109).

Una de las ideas equivocadas sobre *gameplay* es aquella que no distingue entre el proceso de practicar un juego y el juego en sí mismo. *Gameplay* no debería ser considerado como entrada del jugador + algoritmo del ordenador = resultado. Los patrones del *gameplay* son mucho más complejos. Jesper Juul (2005, p. 83-88) señala que el *gameplay* no son las reglas en sí mismas, ni el árbol del juego, ni la ficción del juego, sino el modo en que el jugador juega en realidad. Por su parte, Arsenault y Perron apostillan que el *gameplay* no es un espejo de las reglas del juego, sino la consecuencia de las reglas del juego y de las disposiciones del jugador (Arsenault y Perron en Perron y Wolf, 2009, p. 109-111).

Otra idea errónea sobre *gameplay* deriva del uso extendido de la metáfora del espacio para describir el punto de reunión entre jugador y juego. El videojuego no depende del campo de juego en el que los usuarios se encuentran. Con o sin fronteras físicas, actividad abierta o independiente, práctica rutinaria o acontecimiento ritualizado, practicar un juego siempre requiere la adopción voluntaria de ciertos comportamientos reforzados mediante las reglas del juego. No se puede jugar sin tener una cierta actitud lúdica (Arsenault y Perron en Perron y Wolf, 2009, p. 111).

Como el jugador no tiene acceso al juego en sí mismo, su perspectiva está limitada a lo que puede hacer, a lo que el juego le presenta, y a su imagen mental sobre el sistema del juego. La actividad de practicar un juego se puede entender como una simbiosis entre el jugador (con todos sus antecedentes, expectativas, preferencias, conocimientos y habilidades), el *gameplay* (con todo el espectro de acciones y reacciones posibles) y el juego (con todas sus gradaciones de comprensión). La experiencia de juego es un cambio gradual entre procesos de abajo arriba, donde los elementos individuales son analizados antes de reaccionar, y procesos de arriba abajo, donde una imagen mental sobre el sistema del juego guía las reacciones y expectativas del jugador (Arsenault y Perron en Perron y Wolf, 2009, p. 123-126).

3.2.1.1.2. Simulación frente a representación

Gonzalo Frasca es uno de los máximos exponentes de la ludología. Aporta razones de por qué el modelo narrativo no es solamente inadecuado, sino que además limita la comprensión de los videojuegos y la habilidad de crear juegos más atractivos. El argumento central es que, a diferencia de los medios tradicionales, los videojuegos no sólo están basados en representaciones, sino en estructuras semióticas alternativas conocidas como simulaciones. Incluso aunque simulaciones y narrativas compartan algunos elementos (personajes, escenarios y acontecimientos) sus mecánicas son esencialmente distintas. También ofrecen posibilidades retóricas distintivas. Por lo tanto, juegos y narrativas proporcionan a los autores herramientas diferentes para mostrar sus opiniones y sentimientos. Para ello, es necesario introducir el concepto de ludología, una disciplina reciente que estudia la actividad de jugar, los juegos en general, y los videojuegos en particular (Frasca en Wolf y Perron, 2003, p. 221-222).

Frasca propone explorar los videojuegos y los cibertextos como juegos. La intención no es sustituir el enfoque narratológico, sino completarlo. Propone el término ludología (*ludology*), derivado de la palabra latina *ludus* (que significa juego). Igual que la narratología, la ludología debería ser también independiente del medio que posibilita la actividad (Frasca, 1999, p. 1-2).

Desde 1999, cuando Frasca empleaba por primera vez el término ludología, los ludólogos son vistos como aquellos que están en contra de la asunción de que los videojuegos deberían ser analizados como narrativas. Frasca cree que es una simplificación excesiva. Por supuesto, es necesario entender mejor los elementos que los juegos comparten con las historias, como los personajes, los escenarios y los acontecimientos. La ludología no desdeña esa dimensión de los videojuegos, pero reclama que no se mantienen juntos por una estructura narrativa. Ahora bien, la meta final de la ludología, como disciplina formal, es entender la estructura y los elementos de los juegos (especialmente las reglas), aparte de crear tipologías y modelos que expliquen la mecánica de los juegos. Aunque los enfoques formalistas sean limitados, y no estén de moda, probablemente sean la manera más fácil de descubrir las diferencias estructurales entre historias y juegos (Frasca en Wolf y Perron, 2003, p. 222).

Frasca propone la simulación frente a la representación. La representación es un modo formal poderoso y ubicuo que se ha hecho transparente para nuestra civilización. Durante milenios, la hemos utilizado para entender y explicar nuestras realidades. Por su omnipresencia, resulta difícil aceptar que existen otras alternativas a la representación y a

la narrativa, como la simulación. La simulación no es una herramienta nueva, ha estado presente desde siempre en los juguetes y en los juegos, pero también en modelos científicos y en cibertextos como el I-Ching. Sin embargo, el potencial de la simulación en cierto modo ha estado limitado por problemas tecnológicos, pero eso ha cambiado con la invención del ordenador.

Simular es modelar un sistema (fuente) a través de otro sistema distinto que mantiene (para alguien) parte de los comportamientos del sistema original. La palabra clave es comportamiento; una simulación no retiene simplemente las características -generalmente audiovisuales- del objeto, sino que también incluye un modelo de sus comportamientos. Este modelo reacciona ante ciertos estímulos (entradas de datos, botones, movimientos de joystick) según una serie de condiciones.

Los medios tradicionales son representacionales, no simulacionales. Son excelentes para producir descripciones de rasgos y secuencias de acontecimientos (narrativa). Para un observador externo, la secuencia de signos producida tanto por el cine como por la simulación pueden parecer exactamente lo mismo. Por eso muchos defensores del paradigma narrativo no lo pueden comprender; las secuencias semióticas pueden parecer idénticas, pero la simulación no se puede entender únicamente a través del resultado. Las simulaciones pueden expresar mensajes de maneras que la narrativa no puede, y viceversa (Frasca en Wolf y Perron, 2003, p. 222-225).

En un juego, pasar por varias sesiones no es sólo una posibilidad, sino un requerimiento del medio. Los juegos no son experiencias aisladas, se reconocen como tales porque siempre se pueden empezar desde cero. Ciertamente, se puede practicar un juego sólo una vez, pero el conocimiento y la interpretación de la simulación requiere repetición. A diferencia de la narrativa, las simulaciones no están hechas únicamente de secuencias de acontecimientos, sino que también incorporan reglas de comportamiento. Los juegos siempre conllevan un cierto grado de indeterminación que evita que los jugadores conozcan el resultado final de antemano. Puede que la narrativa sea superior para capturar imágenes sueltas de acontecimientos particulares, pero la simulación proporciona una herramienta retórica para entender el panorama general (Frasca en Wolf y Perron, 2003, p. 227-228).

Frasca recoge la distinción de Roger Caillois entre *ludus* y *paidia*. *Paidia* se refiere a la forma de juegos presente en los niños (juegos de construcción, juegos de hacer creer y juegos cinéticos), mientras que *ludus* representa los juegos con reglas sociales (ajedrez, fútbol, póquer). Para Frasca la diferencia entre *paidia* y *ludus* reside en el último tipo

incorpora reglas que definen a ganadores y perdedores, mientras que el primero carece de ellas. Estructuralmente, *ludus* sigue el esquema aristotélico de los tres actos para las historias. En el primer acto, se conocen las reglas. En el segundo, los jugadores actúan, y en el tercero, el juego concluye y marca la línea entre ganadores y perdedores. *Ludus* proporciona un producto cerrado que sólo se puede explorar dentro de un conjunto aislado de reglas definidas por el autor. Igual sucede en la narrativa, donde el lector/jugador es libre de participar dentro de esos límites y es donde el placer de leer/jugar reside. *Ludus* permanece ideológicamente ligado a la idea de un autor centralizado. Por el contrario, los juegos *paidia* son más abiertos.

Elegir entre una estructura *paidia* y una *ludus* es ideológicamente esencial para el autor de la simulación, porque ambas transmiten distintas agendas, considera Frasca. El mundo simulado en los juegos *ludus* parece más coherente, porque las metas del jugador son claras: debes hacer X para conseguir Y y convertirte luego en ganador. Esto implica que Y es un objetivo deseable y, por tanto, con carga moral. *Ludus* es la estructura preferida de los autores de simulaciones modernistas, los que tienen certidumbres morales (Mario es bueno, los monstruos son malos). Las metas claramente definidas no dejan espacio para dudas ni para desafiar objetivos concretos. Por eso no sorprende que todos los juegos militares sean *ludus*, porque no admiten opciones que rompan la lógica binaria (amigo o enemigo, vivo o muerto).

Podría parecer que los juegos *paidia* son menos modernistas y más proclives para los diseñadores con más dudas que certidumbres. Es una media verdad; cualquier juego *paidia*, como *SimCity*, permite que el jugador fije la meta final, quien puede construir la ciudad que prefiera; no le fuerza a que construya un modelo de ciudad determinado. Sin embargo, la ideología no solamente se expresa a través de las reglas de meta (ganar o perder el juego). Existe otro modo más sutil y más persuasivo de conseguirlo: las reglas de manipulación. En otros medios, como el cine, es esencial discernir entre lo que se muestra en pantalla y lo que queda fuera. En el campo de la simulación, el asunto es más complejo: se trata de saber qué reglas se incluyen en el modelo y cómo se implantan (Frasca en Wolf y Perron, 2003, p. 229-231).

Es posible distinguir tres niveles ideológicos distintos en las simulaciones que se pueden usar para expresar ideología, según Frasca, tal y como muestra el siguiente cuadro.

Niveles para expresar ideología en simulaciones como los juegos				
	Denominación	Definición	Ejemplo	Comentario
Nivel 1	Representación y acontecimientos	La simulación lo comparte con la narrativa. Incluye las características de los objetos y los personajes, los antecedentes, los escenarios y los cinemáticos.	Modo multijugador a combate mortal en Quake, donde es posible cambiar la piel del personaje entre israelíes y palestinos.	Las reglas permanecen inalteradas, sólo cambian los personajes y los escenarios, pero, a nivel ideológico, el juego es completamente distinto del original.
Nivel 2	Reglas de manipulación	Lo que el jugador puede hacer dentro del juego. A veces, las reglas de manipulación establecen una posibilidad; otras, son necesarias para conseguir una meta de tercer nivel.	En Grand Theft Auto III (GTA III) es posible disparar a prostitutas para conseguir dinero después de haber mantenido relaciones sexuales con ellas.	Esa desagradable posibilidad no es la meta del juego, porque no es necesario matar a las prostitutas para ganar.
Nivel 3	Reglas de meta	Las que el jugador debe seguir para ganar. Lo que los autores consideran obligatorio en la simulación. Reducen las posibles acciones y fomentan aquellas que conducen al escenario ganador.	En Super Mario el jugador no puede ganar sin rescatar a la princesa.	Las reglas proporcionan una recompensa personal y social: quien alcance el final del juego es un buen jugador.
Nivel 4	Meta-reglas	Una meta-regla es una norma que establece cómo se pueden cambiar las reglas. Algunos autores de simulaciones dan cierto grado de libertad para modificar parcialmente los tres niveles anteriores.	Editores que permiten construir mods o versiones modificadas de los juegos originales. Otros juegos son de código libre y se pueden cambiar a nivel de código fuente. Algunos sólo dejan hacer cambios cosméticos y otros admiten modificaciones drásticas.	Con o sin meta-reglas el autor de la simulación siempre tiene la palabra final y sigue manteniendo el control, porque la libertad total del jugador es imposible, ya que implicaría que ninguna regla es inmutable y entonces el juego desaparecería.

Figura 3.3

Fuente: Elaboración propia a partir de Frasca en Wolf y Perron, 2003, 231-233

La tipología de las reglas específicas de la simulación (reglas de manipulación, reglas de meta y meta-reglas) ayuda a comprender cómo la agenda del diseñador se desliza en las leyes internas del juego. Pero no es una tipología exhaustiva, podría ampliarse, por ejemplo, analizando el papel de las reglas de la interfaz o examinando los matices entre juegos con dos escenarios, uno ganador y otro perdedor, y aquellos donde sólo se puede perder (Frasca en Wolf y Perron, 2003, p. 231-233).

Otros autores, como Turkle (1997), hablan incluso de una socialización en la cultura de la simulación:

“Los primeros juegos de vídeo como Asteroids, Space Invaders y Pac-Man situaban a los jugadores en micromundos en los que las reglas eran claras y sin ambigüedades (...) suponían una transición: tenían una especie de transparencia que les daba una estética modernista, y por otra parte la demanda que hacían a sus jugadores de habitar sus espacios de juego anticipaba los requerimientos psicológicos de la cultura de la simulación.

Los videojuegos actuales [mediados de los años noventa] están todavía palpablemente basados en reglas, aunque son bastante más sofisticados, con más elementos aleatorios o ramificaciones (...) Aunque estas reglas son complejas, mantienen el sentido de un mundo tranquilizante basado en reglas, además del placer de participar en una forma de conocimiento esotérico. Para algunas personas, cuanto más complejas son las reglas, más tranquilizante resulta descubrirlas (...) En los años recientes, los diseñadores de juegos de vídeo han colocado los juegos todavía más lejos por lo que respecta a la simulación realistas a través de aspectos gráficos, de animación, sonido e interactividad (...) los juegos (...) se han hecho más opacos” (Turkle, 1997, p. 86-87).

3.2.1.1.3. *Cibertexto y literatura ergódica*

El concepto de cibertexto se concentra en la organización mecánica del texto, colocando las complejidades del medio como una parte integral del intercambio literario. También centra su atención en el consumidor, en el usuario, del texto como una figura integrada. La actuación del lector se produce dentro de su cabeza, mientras que usuario del cibertexto además desarrolla un sentido extranoemático. Es un neologismo derivado de la disciplina cibernética de Norbert Wiener; aplicable a sistemas orgánicos e inorgánicos. Durante el proceso cibertextual, el usuario debe efectuar una secuencia semiótica, y ese movimiento selectivo es un trabajo de construcción física que no se puede calificar de ‘lectura’. Es un

fenómeno ‘ergódico’ (*ergodic*). Aarseth (1997, p. 1) usa ese término tomado de la física y que procede de dos palabras griegas *ergon* (trabajo) y *hodos* (camino). En la literatura ergódica, se requieren esfuerzos nada triviales al lector para que pueda recorrer el texto.

Esos textos (hipertextos, juegos de aventura...) son esencialmente distintos de otras obras literarias porque, en primer lugar, toda literatura, hasta cierto punto, es indeterminada, no lineal y distinta para cada lectura. En segundo, el lector ha de tomar decisiones para conseguir entender el texto. Finalmente, un texto realmente no puede ser no lineal, porque el lector de leerlo en una sola secuencia cada vez (Aarseth, 1997, p. 2).

Aarseth reconoce que en su estudio de la cibertextualidad algunos términos que emplea resultan confusos, especialmente el de no lineal. Para solventarlo recurre a un modelo retórico de la teoría literaria, a la idea de texto narrativo como laberinto, como juego o como mundo imaginario, que el lector puede explorar a voluntad, perderse en él, descubrir caminos secretos, jugar, seguir las reglas y demás. Pero esa poderosa metáfora tiene problemas. El cibertexto es una amplia categoría de medios textuales; en sí mismo, no es un género literario. Sin embargo, aunque los cibertextos no sean textos narrativos sino otras formas de literatura regidas por unas reglas diferentes, conservan en mayor o menor medida algunos aspectos de la narrativa (Aarseth, 1997, p. 2-3).

El cibertexto es un modelo de comunicación textual que se adapta a cualquier tipo de texto, incluyendo el electrónico. La máquina textual de Aarseth está formada por una tríada de operador, medio y signos verbales donde se produce el texto/máquina. Como indica el prefijo ciber, el texto es visto como una máquina, como un dispositivo mecánico para la producción y el consumo de signos verbales. La máquina no está completa sin una tercera parte, el operador humano, y es dentro de esa tríada donde tiene lugar el texto. Las fronteras entre esos tres elementos [operador, medio y signo verbal] no están claras, sino que son fluidas; sólo se puede definir una parte en función de las otras dos (Aarseth, 1997, p. 21).

El cibertexto es una perspectiva de posibles formas de textualidad vistas como una tipología de máquina, como varias clases de sistema de comunicación literaria donde las diferencias de función entre las partes mecánicas juegan un papel definitorio para determinar el proceso estético. Cada tipo de texto se puede colocar en un campo multidimensional según sus capacidades funcionales. Como perspectiva teórica, el cibertexto deja de concentrarse en el trío de parejas tradicional autor/emisor, texto/mensaje y lector/receptor para pasar al intercambio cibernético entre varias partes o participantes dentro de la máquina textual (Aarseth, 1997, p. 22).

Un texto es cualquier objeto con la función primaria de estar basado en información verbal. Primero, un texto no puede operar independientemente de algún medio material y eso influye en su comportamiento. En segundo lugar, un texto no equivale a la información que transmite. Información entendida como una cadena de signos que puede (aunque no necesariamente) tener sentido para un observador. Esas cadenas de signos pueden ser *scriptons* (tal y como aparecen ante los lectores) o *textons* (como existen en el texto). Los *scriptons* no son necesariamente idénticos a lo que leen los lectores y no están determinados por el texto. Siete variables pueden describir cualquier texto: dinámica, determinabilidad, transitoriedad, perspectiva (personal o impersonal), acceso (aleatorio o controlado), enlace (explícito, condicional o ninguno) y funciones de usuario (explorativa, configurativa, interpretativa o textónica) (Aarseth, 1997, p. 62-64).

Las acciones dentro del juego no son acciones narrativas, sino ergódicas. Ergódico implica una situación en la que una sucesión de acontecimientos (un camino, una secuencia de acciones...) se han producido por esfuerzos no triviales de uno o más individuos o mecanismos. Un videojuego como *Pac-Man* tiene descripción (los iconos en pantalla) y ergódica (una sucesión forzosa de acontecimientos), pero no una narración; el videojuego puede ser narrado de varias maneras, como un partido de fútbol, que no son parte del juego (Aarseth, 1997, p. 94-95).

El jugador de un videojuego de aventura no tiene garantizado que los acontecimientos que suceden más adelante sean relevantes para la solución. El lector es (o al menos produce) la historia. Aarseth propone el término intriga para sugerir un argumento secreto donde el usuario es un objetivo inocente pero involuntario con un resultados que todavía no está decidido - o al menos con varios resultados posibles que depende de varios factores, como la inteligencia y la experiencia del jugador. Es un concepto prestado de la teoría del drama.

La diferencia entre intriga dramática e intriga ergódica es que la intriga dramática tiene lugar a nivel diegético intraficcional como un argumento dentro de un argumento y, generalmente, con el completo conocimiento de la audiencia, mientras que la intriga ergódica tiene más de un resultado explícito y no puede, por tanto, tener éxito o no tenerlo, porque ese atributo depende del jugador.

El objetivo de la intriga puede denominarse *intrigado* y es paralelo al narrado, que comprende al lector de los narratólogos y al protagonista. La distancia entre esas tres posiciones se colapsa en el juego de aventura. El usuario asume el papel de protagonista y, por tanto, no ve a su persona como otro, sino como una extensión de sí mismo controlada a

distancia. El narrado está subsumido en ese proceso de identificación. Por el contrario, la diferencia entre las tres posiciones subsiste como una jerarquía epistemológica, que se percibe con la muerte del protagonista. El protagonista está simplemente muerto, borrado. El narrado sabe lo que ha sucedido y se le ofrece la posibilidad de empezar de nuevo. El usuario aprende de los errores y la experiencia previa, y es capaz de jugar un nuevo juego. La posición del intrigado es fundamental, porque depende de la identificación estratégica o la fusión entre el jugador y la marioneta o protagonista. Cuando el juego termina, cuando el jugador está satisfecho, o bien frustrado para seguir jugando, esta unión se disuelve, junto con la motivación de jugar. La intriga no se puede localizar en ningún nivel concreto del texto, ni como módulo separado, pero surge de la construcción general mediante la práctica del juego (Aarseth, 1997, p. 112-114).

3.2.1.1.4. Reglas y ficción

La posición de Juul ha evolucionado y, aunque reconoce la importancia de las historias en los videojuegos, considera que incluso la ficción en los videojuegos depende de las reglas. Aunque todos los juegos tienen reglas, muchos también proyectan un mundo ficcional. El jugador controla un personaje, y el juego tiene lugar en una ciudad, una jungla u otro sitio. No es posible hablar sobre ficción en los videojuegos sin discutir las reglas. El mundo de ficción de un videojuego se puede proyectar de diversas maneras: usando gráficos, sonido, textos, publicidad, el manual de juego y las reglas del juego.

Aunque las reglas pueden funcionar independientemente de la ficción, la ficción depende de las reglas (Juul, 2005, p. 121).

A menudo ficción se confunde con relato. Juul define ficción como cualquier clase de mundo imaginado donde se presenta al usuario una historia con una secuencia fija de acontecimientos (actuada o narrada) (Juul, 2005, p. 122).

La teoría de los mundos ficcionales se deriva del concepto de mundos posibles de la filosofía analítica. En los mundos ficcionales hay que hacer una distinción entre la descripción de un mundo ficcional y el mundo ficcional tal y como es realmente imaginado. El lector se esfuerza en imaginar un mundo ficcional, y consecuentemente, distintos lectores y jugadores se imaginan un mundo ficcional de forma diferente, esos mundos están incompletos (Juul, 2005, p. 122).

Cuando resulta complicado imaginar la ficción de un videojuego, se puede recurrir a explicar los acontecimientos dentro del juego apelando a las reglas. Juul califica este tipo de mundo ficcional de ‘mundo incoherente’, en el sentido de que hay muchos

acontecimientos dentro de él que no se pueden explicar sin recurrir a las reglas del juego (Juul, 2005, p. 130).

Hay una gran diferencia entre los juegos abstractos y los modernos videojuegos con un elaborado mundo ficcional, según Juul. Es posible distinguir entre cinco tipos de juegos (abstractos, icónicos, con mundos incoherentes, con mundos coherentes y de escenario), que aparecen resumidos en el siguiente cuadro.

De lo abstracto a lo representacional: 5 tipos de juegos	
Juegos abstractos	Ni en su totalidad, ni ninguna de sus partes representan otra cosa; el juego son las reglas, por ejemplo, <i>Tetris</i> .
Juegos icónicos	Algunas de sus partes tienen un significado icónico, como el rey de corazones de las cartas, que sugiere alguna relación con el resto de reyes de la baraja.
Juegos con mundos incoherentes	Tiene un mundo ficcional con contradicciones o con ciertos eventos que no se pueden explicar como parte del mundo de ficción. Impide que el jugador ataque cabos. Por ejemplo, en <i>Donkey King</i> es fácil explicar las tres vidas de Mario sin referirse a las reglas del juego.
Juegos con mundos coherentes	Nada impide que el jugador puede imaginarse el mundo ficcional en detalle, como la mayoría de los videojuegos de aventura.
Juegos de escenario	Son un caso especial de juegos abstractos o parcialmente representacionales que se practica en un mundo más elaborado. Por ejemplo, el juego de rol y aventura <i>Shenmue</i> (2000), donde el protagonista puede jugar a las maquinitas dentro del juego.
Figura 3.4	
Fuente: Elaboración propia a partir de Juul, 2005, 130-133	

Los juegos tienen sus raíces en las reglas y en el tiempo de juego, y eso les permite definir mundos de manera mucho más abierta y menos coherente de lo que resulta aceptable para muchas otras formas culturales. Aunque los videojuegos son juegos, presentan tres fortalezas únicas que sustentan la proyección de mundos ficcionales. La primera es que, como las reglas de un videojuego son automáticas, los videojuegos permiten establecer reglas más complejas y mundos ficcionales más detallados. En segundo lugar, como las reglas están escondidas del jugador, los videojuegos permiten que el jugador preste su atención inicial a la apariencia del juego como mundo ficcional en vez de al juego como un conjunto de reglas. En tercer lugar, como los videojuegos son inmateriales, pueden representar mundos ficcionales mucho más fácilmente que los juegos no electrónicos.

Los videojuegos proyectan mundos incompletos y a veces incoherentes. La ficción de los juegos es ambigua, optativa e imaginada por el usuario de maneras incontrolables e

impredecibles, pero el énfasis en los mundos ficcionales puede ser la mayor innovación de los videojuegos (Juul, 2005, p. 162).

Reglas y ficción interactúan, compiten y se complementan. La ficción en los videojuegos desempeña un papel importante a la hora de hacer entender al jugador las reglas del juego. Un personaje de ficción de un juego es medio-real, porque puede describir tanto una entidad ficcional como las reglas reales del juego. Durante el diseño del juego, el diseñador debe seleccionar qué aspecto del mundo ficcional quiere implantar en las reglas del juego. El jugador experimenta el juego como un proceso bidireccional donde la ficción del juego le da pistas para entender las reglas del juego, pero, a la vez, las reglas pueden dar pistas al jugador para imaginar el mundo ficcional del juego.

Ahora bien, el espacio en los juegos es un caso especial. El diseño de niveles del mundo de un juego puede presentar un mundo ficcional y a la vez determinar lo que los jugadores puede y no puede hacer. Así, el espacio puede funcionar en los juegos como una combinación de reglas y ficción (Juul, 2005, p. 163).

Como el diseño de un juego puede funcionar eligiendo un dominio o una configuración ficcional y luego diseñar subjetivamente reglas para implantar ese dominio, el jugador de un videojuego lo experimenta de una forma invertida, donde la representación y el mundo ficcional son presentados por el juego para dar pista al jugador que hace asunciones sobre las reglas del juego.

Aunque ficción y reglas estén formalmente separadas, la experiencia del jugador resulta de ambas. El modo en que un objeto o un personaje dado se comporta lo caracteriza como ficción; las reglas que el jugador deduce de la ficción y de su experiencia de juego también le dan pistas para imaginar el mundo ficcional (Juul, 2005, p. 178-179).

Juul apunta una serie de convenciones relacionadas con reglas y ficción en los videojuegos:

- Un juego puede utilizar una estilización funcional para implantar aspectos interesantes y seleccionados del mundo ficcional.
- El espacio y el diseño de niveles en los juegos son áreas especiales donde las reglas y la ficción se pueden superponer.
- Las reglas pueden dar pista al jugador para imaginar un mundo.
- La ficción puede dar pistas al jugador para entender las reglas del juego.
- Las acciones del jugador en el mundo real presentan una relación metafórica con la acción ficcional dentro del juego.

- La interacción entre reglas y ficción de los videojuegos es lo que los convierte en medio-reales: reglas reales y mundos ficcionales (Juul, 2005, p. 195-196).

Los videojuegos son una combinación de reglas y ficción, las reglas son descripciones definidas de lo que se puede y lo que no se puede hacer, y proporcionan retos que el jugador debe aprender gradualmente a superar. La ficción es ambigua, el juego puede proyectar mundos ficcionales más o menos coherentes que el jugador luego debe imaginar. El modelo de juego clásico describe los juegos a tres niveles: el propio juego, la relación del jugador con el juego, y la relación entre jugar y el resto del mundo. Supone la intersección entre juegos como reglas y juegos como ficción, y la relación entre el juego, el jugador y el mundo. El jugador puede elegir un juego, inventar un juego o negociar las reglas del juego con otros jugadores. Un juego puede existir antes de que el jugador lo juegue, pero el jugador normalmente lo juega porque quiere hacerlo. La ficción da pistas al jugador para entender las reglas, y las reglas pueden dar pistas al jugador para imaginar el mundo ficcional (Juul, 2005, p. 197).

El hecho de que las reglas de un juego sean reales y estén formalmente definidas no implica que la experiencia del jugador también esté formalmente definida. No obstante, las reglas pueden crear una experiencia informal para el jugador. Aunque los mundos ficcionales de los juegos son optativos, subjetivos y no reales, desempeñan un papel clave. El usuario navega entre dos niveles, jugando los videojuegos en una zona medio-real entre la ficción y las reglas (Juul, 2005, p. 202).

3.2.1.1.5. Narratología en lugar de ludología

Los videojuegos llegan de la mano del ordenador, marcados por un conflicto interno derivado de su doble herencia, según Dominic Arsenault. Por un lado, son una trasposición en pantalla de juegos preexistentes de habilidad, suerte, estrategia o tradicionales de tablero. Y, por el otro, son descendientes de juegos de rol de tablero como *Dragones y Mazmorras*. Los primeros juegos de acción tenían como objetivo acumular el máximo de puntos antes de morir a manos de las infinitas olas de obstáculos que se presentaban al jugador. Después, los diseñadores empezaron a desarrollar juegos ganables, en los que el jugador podría atenerse a un objetivo y completarlo en lugar de amasar puntos indefinidamente antes de morir. Más tarde las historias empezaron a aparecer en los juegos. Actualmente, la tendencia dominante es introducir al jugador dentro de una historia.

Arsenault (2008, p. 1-6, 10) tiene una concepción narratológica de los videojuegos. La narratividad de los videojuegos es intrínseca a la naturaleza del medio, en lugar de ser inútil para la experiencia de juego o incluso estar en conflicto con ella. Para un jugador que quiere satisfacer su deseo de ficción, ambas (narratividad e interactividad) son esenciales e inseparables. Interactividad entendida en el sentido de proceso ergódico de intercambio recíproco entre un interactor y un cibertexto.

La narratología, la disciplina que estudia la narrativa, gira en torno a dos cuestiones. La primera es qué es una historia, de qué se compone. La segunda es cómo debe presentarse una historia para que sea considerada narrativa. Estas dos cuestiones podrían resumirse en dos preguntas superpuestas:

- a) ¿Son los videojuegos narrativa en el sentido general de comunicar una historia (del mundo del relato)? ¿Cuáles son las condiciones mínimas para considerarse una historia?
- b) ¿Son los videojuegos narrativa en el sentido estricto de la oposición entre contar y mostrar de la literatura y el cine? ¿Cómo los videojuegos comunican historias?

Estos dos ejes corresponden a dos escuelas de teoría literaria: la semiótica narrativa (la disciplina que estudia las estructuras de las historias, el contenido) y la narratología (la que estudia las estructuras de la narrativa, la forma) (Arsenault, 2008, p. 17-19).

Los videojuegos tienen aspectos en común con las narrativas de los que los juegos carecen; son intrínsecamente narrativos. Dejando a un lado cierto número relativamente marginal de producciones en las que el jugador no encarna un avatar y no se representa ningún espacio habitable, a nivel de contenido, la inmensa mayoría de los videojuegos están constituidos de los mismos elementos que una historia dramática (temporalidad, causalidad y conflicto). A nivel de forma, los videojuegos están llenos, como las novelas y las películas, de operaciones de temporalidad, incluso aquellos que carecen de una narratividad marcada. Los videojuegos son narrativa porque el algoritmo es parecido al maestro de juego de los juegos de rol [de tablero], no sólo sirve como una autoridad de arbitraje que se ocupa de mantener las reglas, sino también como una autoridad narrativa responsable de ordenar los contenidos desplegados y de informar al jugador sobre en qué se convierte el mundo ficcional y sobre las acciones que él realiza. Considerar esta comunicación entre hombre y máquina como narrativa depende del jugador. Extrínsecamente, los videojuegos son capaces de contar historia emulando las técnicas cinematográficas y literarias para presentar una narrativa clásica o embebida. Intrínsecamente, las acciones del jugador se pueden narrativizar, porque los videojuegos proporcionan el conjunto de elementos necesarios para la diegetización. Por eso, los

conceptos de historia, narrativa y narración parecen tan a menudo en los estudios sobre videojuegos (Arsenault, 2008, p. 82-83).

Para un jugador que se acerca al juego en el modo de ficción, todo es narrativa. Lejos de ser un ornamento inútil, la narrativa embebida proporciona las referencias diegéticas que dan al usuario la oportunidad de establecer relaciones dentro del videojuego. Para un jugador que se acerca al juego en el modo de actuación, la narrativa embebida es un estorbo en el camino de lo que verdaderamente quiere, ser retado. Aquí toda la representación del mundo ficcional sólo sirve de apoyo para la comprensión de la experiencia de juego (*gameplay*); es más fácil saber qué hacer cuando uno se enfrenta a un demonio cornudo con ojos furiosos que interpretar el movimiento lateral de una figura verde pixelada con un hacha azul. La postura lúdica frente al *gameplay* depende tanto del propio juego como de las preferencias individuales de los jugadores.

La mayoría de los videojuegos actuales contienen narrativas (embebidas) para guiar la experiencia del jugador. La utopía de una ficción narrativa, lejos de descansar en los hombros de un futuro ciberbardo, sería más bien el trabajo de un interactor homérico, un jugador interesado en la ficción que nunca pierde una oportunidad de convertir su actuación dentro del juego en un contexto narrativo (Arsenault, 2008, p. 83-84).

3.2.1.2. El relato interactivo

Los videojuegos tienen una cualidad que los separa del resto de medios como el cine: la interactividad. A diferencia de un libro o una película, un videojuego cambia dinámicamente como respuesta a las entradas del jugador. Entonces, ¿cómo usan los videojuegos las historias?

Para Steven Poole, en los videojuegos, la historia subyacente es la historia diacrónica, y la que sucede en el presente ficcional es la historia sincrónica, una narrativa en curso constituida por las acciones del jugador y las decisiones en tiempo real. Los modos sincrónico y diacrónico de una historia en otros medios suelen aparecer combinados con la propia narrativa. El delicado equilibrio entre los tipos de historias se desvía en los videojuegos hacia la vertiente diacrónica. Algunas historias diacrónicas, incluso en los juegos antiguos, son muy complejas, y están inspiradas en mitos. Formalmente, esas historias se parecen más a cuentos folclóricos que a las novelas. Además, Poole apunta que los cuentos folclóricos, como señala Vladimir Propp, trabajan con fórmulas simples; están muy basadas en el argumento y predicen acciones consistentes, y eso es ideal para los ordenadores (Poole, 2000, p. 105-107).

Pero ¿qué clase de historias sincrónicas pueden tener los videojuegos? Muy pocas. La ‘historia’ de lo que el jugar realmente hace durante el juego es una mera lista de movimientos (arriba, abajo, correr, disparar, abrir puertas, saltar), a duras penas algo sobre lo que uno querría leer o ver. Eso es todavía más acusado en aquellos juegos orientados a la acción donde las historias diacrónicas todavía ofrecen menos sugerencias. Si tuvieran una historia, sería una puramente cinética. La historia diacrónica de un videojuego, aunque compleja, es una mera excusa para la acción, mientras que la historia sincrónica es una historia virtualmente inexistente. Algunos videojuegos son un poco más sofisticados en sentido narrativo, y deciden introducir secuencias cinemáticas en determinados momentos según lo que haya hecho el jugador hasta entonces. Es un pequeño paso hacia la narrativa interactiva (Poole, 2000, p. 107-109).

Una buena historia de videojuegos proporciona una potente motivación externa (externa a la mecánica de juego) para continuar intentando vencer al sistema. El placer especial de los videojuegos, uno que ningún otro medio puede ofrecer, siempre es lo que sucede entre los episodios de la historia. En general, lo que se espera en la historia de un videojuego no es una narrativa interactiva, sino una ilusión sofisticada que proporciona placer sin responsabilidad. Por eso muchos desarrolladores modernos se concentran en los personajes. Son pragmáticos, se centran en lo que pueden proporcionar, en lugar de perseguir el sueño de una narrativa interactiva o en buscar una convergencia con el cine (Poole, 2000, p. 122-124).

3.2.1.2.1. El relato interactivo como paradigma

La narrativa interactiva no sólo se refiere a los videojuegos, ni al hipertexto (y otras formas de literatura digital), sino que es una clase de rol donde el ordenador puede anticipar las reacciones del jugador y dar una ilusión de interactividad total. Es la forma ideal de relato digital.

El máximo exponente del paradigma del relato interactivo es Janet Murray. Las opiniones sobre los videojuegos de estos autores obedecen a que juzgan los juegos utilizando los mismos estándares de calidad de otros medios, como las películas y las novelas impresas. Su origen data de finales de los años 1990 cuando todavía los videojuegos no eran considerados independientes frente a otros medios. No obstante, el paradigma del relato interactivo tiene mucho que ofrecer al estudio de los videojuegos, por su insistencia en las formas en que la narrativa se puede adaptar a las nuevas tecnologías (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 200-203).

La concepción de relato interactivo de Murray está inspirada en el holodeck, introducido en 1987 en la serie de televisión *Star Trek: La nueva generación*. Es un cubo negro vacío cubierto con una rejilla en blanco en la que un ordenador produce simulaciones elaboradas combinando hologramas con campos de fuerza magnéticos y conversiones de energía en material. El resultado es un mundo ilusorio que se puede parar, iniciar o apagar a voluntad, que parece y se comporta como el real, incluyendo fuegos en la chimenea, té bebible y personajes que se pueden tocar y con los que se pueden conversar. Es una máquina de fantasía universal abierta a la programación individual: una visión del ordenador como un genio de la lámpara que cuenta historias (Murray, 1997, p. 15).

La holonovela ofrece un modelo de forma artística que está basado en la tecnología más poderosa de ilusión sensorial, pero que sigue la tradición humana del relato, desde los bardos heroicos hasta los novelistas del siglo XIX. Al final todas las tecnologías de relato acaban resultando ‘transparentes’: se pierde consciencia del medio y se no se ve el libro impreso ni la película sino sólo el poder de la historia en sí misma (Murray, 1997, p. 26).

Murray (1997, p. 30, 38) emplea el término historia multiforma para describir una narrativa escrita o dramática que presenta un sola situación o línea argumental en múltiples versiones, versiones que pueden ser mutuamente excluyentes en la experiencia ordinaria. Cuando el autor expande la historia para incluir múltiples posibilidades, el lector asume un papel más activo. Las historias contemporáneas, de alta y baja cultura, siguen recordando al narrador e invitando a convertir en acciones las elecciones que ha hecho.

Mientras formatos lineales como novelas, obras de teatro e historias se convierten en multiforma y se hacen más participativos, los nuevos entornos electrónicos han estado desarrollado formatos narrativos por su cuenta. Los esfuerzos de la narrativa digital se han canalizado en el desarrollo de entornos visuales más detallados y más rápidos de respuesta, y en mejoras a la hora de permitir que los jugadores disfruten de retos más variados contra oponentes más creíbles. El contenido narrativo de esos juegos es escaso, y a menudo es importado de otros medios o proporcionado por personajes simples y estereotípicos (Murray, 1997, p. 51).

Para Murray (1997, 71-90), los entornos digitales son procedimentales, participativos, espaciales y enciclopédicos, como muestra la figura siguiente.

Las cuatro propiedades esenciales de los entornos digitales	
Procedimentales	El ordenador puede ser un medio atractivo para contar historias si podemos escribir reglas que sean reconocibles como una interpretación del mundo. El desafío es cómo hacer que dichas reglas de escritura estén disponibles para los escritores, igual que la notación musical lo está para los compositores.
Participativos	Los entornos procedimentales son interesantes no porque muestren un comportamiento generado por reglas, sino porque pueden inducir un comportamiento. Responden a las entradas del usuario. En ese sentido son interactivos, porque el entorno es procedimental y participativo. La clave de un relato atractivo en un medio participativo es instruir al interactor. El reto futuro es inventar guiones que sean lo bastante formulaicos como para que puedan ser fácilmente aprendidos pero además lo bastante flexibles para que ampliar el rango de los comportamientos humanos.
Espaciales	La cualidad espacial de los ordenadores se crea con el proceso de navegación interactivo. Es independiente de la capacidad para mostrar mapas, imágenes o modelos tridimensionales. La navegación del interactor en el espacio virtual se convierte en una interpretación dramática del argumento.
Enciclopédicos	Algunas historias en hipertexto sacan el máximo partido al despliegue enciclopédico del ordenador para desarrollar historias con múltiples hilos argumentales compuestas de muchos argumentos entrecruzados. Sin embargo, la naturaleza enciclopédica también puede ser problemática. Fomenta historias amorfas y con poca enjundia, y deja a los lectores/interactores preguntándose cuál de los extremos es el final y cómo puede saber si han visto todo lo que había que ver.
Figura 3.5	
Fuente: elaboración propia a partir de Murray, 1997, 71-90	

En un medio interactivo el marco interpretativo está embebido en las reglas por las que el sistema funciona y en el modo en que se configura la participación. Pero la capacidad enciclopédica del ordenador puede acabar distrayendo al interactor de preguntarse por qué las cosas funcionan del modo que lo hacen y por qué se le pide interpretar un rol en lugar de otro (Murray, 1997, p. 89-90).

Por otro lado, los títulos ricos en historias están proliferando en formatos digitales, como el videojuego con héroe, el First-Person Shooter con atmósfera, el juego de rol y el personaje centrado en la simulación. Todos ellos son ciertamente más parecidos a los relatos que los juegos de ajedrez, por ejemplo. Sin embargo, los juegos siempre son historias, según Murray, incluso los abstractos como los de ajedrez o *Tetrix*, porque versan sobre ganar y perder, colocando al jugador como un héroe que lucha contra un oponente o contra un entorno. ¿Qué es lo primero, el juego o la historia? Para Murray lo primero es la historia, porque el relato es consustancial a la actividad humana, y se puede llevar a cualquier medio de expresión, desde el formulaico oral hasta el multimedia digital. Necesitábamos un nuevo medio para expresar esta historia, para practicar este nuevo

juego, y lo hemos encontrado en el ordenador. El medio digital es el lugar apropiado para representar y explorar las competiciones y los puzles de una nueva comunidad mundial y la vida interna postmoderna. El término ciberdrama enfatiza la representación de la historia en el espacio ficcional particular del ordenador (Murray en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 2-4).

El relato y la práctica de juegos siempre han sido experiencias que se superponen, y así va a seguir siendo. ¿Cómo hacer un ciberdrama mejor? Aquí resulta útil el concepto de agencia (*agency*) dramática. Agencia en el sentido del placer que proporciona la interactividad, que surge a partir de dos propiedades: procedimental y participativa. La agencia requiere instruir tanto al interactor como al mundo, para que sepa cómo involucrarse en el mundo, para que pueda construir las expectativas adecuadas. En un mundo de relato interactivo, la experiencia de agencia puede verse intensificada por el efecto dramático. La agencia dramática puede surgir de un movimiento que implica perder en el juego; es el ajuste entre el resultado y la acción lo que la convierte en satisfactoria (Murray en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 8-11).

3.2.1.2.2. *Un verdadero relato interactivo*

El problema del relato interactivo en el ordenador ha suscitado miles de comentarios eruditos, montones de energía creativa, y muy pocos resultados significativos, según Crawford en Wolf y Perron (2003). Hasta la fecha, no se ha creado ningún mundo de relato interactivo que se haya ganado el respeto de la mayoría. A pesar de todos los esfuerzos, lo único que hay son historias no interactivas con fachada de interactividad. Todos esos proyectos nacen de historias no interactivas y estáticas. Los autores se esfuerzan en hacer una historia aparentemente impresionante. Por el camino, intentan añadir interactividad bajo la forma de unos cuantos botones, que introducen variaciones menores en el argumento. El resultado, por supuesto, no es un relato interactivo, sino una historia lineal con unos pocos botones pegados (Crawford en Wolf y Perron, 2003, p. 259).

Un método son los juegos de aventura disfrazados de historias. El problema subyace en la naturaleza básica de esos juegos, que no es un verdadero sistema de puzles. Su arquitectura principal está relacionada con habitaciones y objetos. El jugador vaga por las habitaciones, recopilando objetos que sirven para resolver puzles en otras salas. Los juegos de aventura ofrecen puzles fascinantes, tortuosos y oscuros, pero no hay nada narrativo en su arquitectura, por eso, cualquier intento de infundir narrativa interactiva en

el género ha fallado. Por ejemplo, *Myst* (1993) está repleto de narrativa, pero no tiene nada de interactividad (Crawford en Wolf y Perron, 2003, p. 259-260).

Otro método son los videojuegos con historias alternativas. Muchos desarrolladores intentan construir una historia dentro de los juegos. Una de las estructuras básicas reside en los cinemáticos, escenas fuera del juego que hacen avanzar el argumento. Algunas están más integradas dentro de la experiencia de juego, porque usan el mismo motor gráfico; esto crea una impresión de fluidez, pero la arquitectura permanece inalterada. La propia historia carece de interactividad, y el juego en sí mismo carece de contenido dramático. El jugador interactúa con un juego no narrativo, luego ve algo de una historia no interactiva, después interactúa otro poco con el juego, a continuación ve otro poco más de historia, pero eso no es un relato interactivo (Crawford en Wolf y Perron, 2003, p. 260-261).

Las líneas argumentales ramificadas es otro enfoque que asume que un mundo de historia interactiva consiste en un argumento clave con ciertas variaciones. El diseñador define un estado inicial del mundo, y luego establece cada uno de los puntos de ramificación dramática dentro del mundo de la historia. Cada punto de ramificación conduce a un cierto número de estados dramáticos, que tienen sus propios puntos de ramificación, y así sucesivamente. Es fácil de entender y de implantar. Así, la mayoría de los principiantes del relato interactivo se decantan por ese método. Sin embargo, los resultados siempre son decepcionantes por la explosión geométrica de las ramificaciones del árbol (Crawford en Wolf y Perron, 2003, p. 261).

Los simuladores de mundos están en alza, porque están relacionados con el comportamiento emergente. Desarrollados por teóricos del caos y de los sistemas auto-organizados, han sido simplificados para construir sistemas complicados que se dejan correr durante un rato para ver si crean algo interesante. Están basados en la creencia ferviente de que si creas una rica simulación del mundo real, ésta tomará vida y espontáneamente generará vida narrativa. Su noción es parecida a la de los alquimistas medievales. Uno de los esfuerzos mejor ejecutados es el videojuego *The Sims*, que simula la vida diaria. Desgraciadamente, *The Sims* ni siquiera se acerca al verdadero relato interactivo. Tiene más que ver con llevar la casa, que el drama. Los personajes controlan sus necesidades básicas, pero se presta poca atención a las necesidades emocionales (Crawford en Wolf y Perron, 2003, p. 261-262).

Ninguna de esas estrategias son prometedoras para lograr un verdadero relato interactivo, según Crawford. Para conseguirlos hace falta concentrarse en dos factores: interactividad

y relato. Hemos acumulando un ingente conocimiento sobre el relato; desde el principio, todas las culturas han desarrollado sus historias clave en la forma de mitología. Sin embargo, la interactividad sigue siendo poco conocida. Se puede definir interactividad como un proceso cíclico en el que dos actores alternativamente escuchan piensan y hablan el uno con el otro. Una buena conversación es el ejemplo ideal de una rica interactividad (Crawford en Wolf y Perron, 2003, p. 259-262).

¿Cómo conseguir un verdadero relato interactivo? La respuesta es simple: El usuario debe ser capaz de realizar elecciones dramáticamente interesantes. Desafortunadamente, el universo de elecciones dramáticas es tan extenso, tan rico y tan variado que no existe ningún sistema simple de codificación que permita representarlo de forma manejable. No cabe dentro de un ordenador. Por lo tanto, es necesario concebir un esquema de descarte de opciones dramáticas, que reduzca las opciones a algo manejable (Crawford en Wolf y Perron, 2003, p. 262-264).

Algunos objetan que los jugadores deberían ser libres de expresar su creatividad, de introducir elecciones no anticipadas por el constructor de la historia. Es un noble objetivo que no es posible; las entradas libres por parte del jugador requieren un conjunto infinito de opciones dramáticas. Sin embargo, las reglas del drama no permiten un comportamiento arbitrario; limitan las acciones de los personajes en las historias a un pequeño conjunto de elecciones. En el universo de la narrativa, las leyes del drama son tan inquebrantables como las reglas de la física en el mundo real. Un sistema de relato interactivo que incorpora tales reglas limita natural y automática las opciones del jugador sin aparecer intrusivo ni insoportable (Crawford en Wolf y Perron, 2003, p. 262-264).

El relato interactivo es el Santo Grial que ha atraído la atención de muchos caballeros, pero que todavía sigue fuera de nuestro alcance. Algún día alguien lo conseguirá, pero los actuales métodos despistados y a medida todavía se quedan cortos (Crawford en Wolf y Perron, 2003, p. 272-273).

Levis (1997) coincide en que queda por inventar una forma de escritura propia para estos productos:

Los videojuegos, como la literatura, el teatro o el cine, proponen la visita a mundos imaginarios, con el añadido de una interactividad que no puede ofrecer ningún otro espectáculo o arte. Sin embargo, falta por inventar una nueva forma de escritura, propia de los videojuegos, capaz de explotar las posibilidades que ofrece el desarrollo de las tecnologías informáticas en que se apoyan. Algunos autores piensan que la pobreza narrativa y la falta de originalidad de los videojuegos se

debe a la ausencia de un genio artístico capaz de crear este nuevo lenguaje. Pero también cabe la posibilidad de que el problema radique en las limitaciones que impone la propia naturaleza informática del medio (Levis, 1997, p. 165).

Por su parte, Rouse (2001, p. 215-216) destaca que, en sentido estricto, los videojuegos no necesitan contar historias, pero parece que, usadas correctamente, éstas pueden hacer que los juegos sean mucho más potentes. Se puede imaginar el poder del relato en una novela, que captura el lector, que le hace identificarse con los personajes, cambiar su percepción del mundo y, en ocasiones especiales, modificar su modo de vida. Un relato interactivo todavía podría ser más poderoso, porque en lugar de leer sobre otros personajes, el lector sería el protagonista de la historia, y tomaría decisiones que afectan a la forma, la dirección y el resultado del relato. Ese lector interactivo podría ver las ramificaciones de las distintas elecciones en cada situación y, cómo sus propias decisiones determinan la naturaleza de la historia. Así, el relato interactivo sería mucho más atractivo que uno tradicional. Por supuesto, todavía es un sueño, y ningún videojuego está cerca de alcanzar ese ideal, pero es un motivo emocionante para seguir experimentando, con la esperanza de conseguir algún día un verdadero relato interactivo.

3.2.1.2.3. Narratología frente a postmodernismo

Barry Atkins sigue las teorías de la narratología en lugar del pensamiento postestructuralista o postmoderno a la hora de estudiar los videojuegos; los considera una forma de cultura popular. El lenguaje que rodea a los juegos para ordenador (términos como juego y jugar) y el que rodea otras formas emergentes de textos dependientes del ordenador (como hipertexto y simulación) ofrecen una tentación casi ominosa para muchos críticos de declararlos como sintomáticos o representativos de lo postmoderno. Su argumentación es simple: como la ficción de los videojuegos no existía antes, entonces debe ser postmoderna. Hay algo novedoso desde el punto de vista tecnológico, pero no es un fenómeno nuevo que sea ahistórico en su forma, ni en sus referencias. Es necesario poner los videojuegos en relación con otras formas de ficción. De todos modos, hay que reconocer su innovación formal (Atkins, 2003, p. 8-20).

No importa lo mucho que un videojuego pueda llegar a ser, su potencial, es mucho más que un juego, porque de todos modos es una clase de ficción. Como forma de entretenimiento de masas, como el punk, el rock and roll y la novela antes, los juegos para ordenador se han visto como una especie de amenaza a la sociedad, especialmente por proporcionar un espacio prohibido o fuera de las normas. Pero confundirlos con la

realidad es indicativo de una malinterpretación, tanto como confundir películas como la *Naranja Mecánica* (1971) o *Asesinos Natos* (1994) con esquemas de comportamiento real. Igual que los avances de la tecnología de impresión y comunicación estuvieron íntimamente ligados al avance de la novela, y los avances tecnológicos son inseparables del desarrollo del cine y de la televisión. Tampoco se pueden ignorar los adelantos de esta nueva forma de ficción que acompaña a la potencia de proceso de los ordenadores (Atkins, 2003, p. 21-24).

Una simulación no es un juego. Falta entidad en la confusión entre real, simulación y juego. El jugador sabe perfectamente que es un juego, y que la vida no está tan convenientemente organizada según los principios del relato narrativo. En la nueva era digital las cosas han cambiado, y mucho, pero están dentro de las representaciones narrativas tradicionales que se retrotraen a los primeros relatos, y que están sujetas al análisis crítico desde Aristóteles. La tecnología es una parte vital de los textos de ficción de los juegos y de la experiencia de leer esos textos, pero el ordenador no es el elemento más significativo, ni el único al que se deba prestar atención (Atkins, 2003, p. 138-149).

Las ficciones de los videojuegos son mucho más que un juego. Ahora bien, como formas de ficción, demandan ser 'leídas' y no simplemente 'experimentadas'. La ficción de los juegos no ha cambiado la naturaleza del arte, pero presenta en sí misma una novedosa experiencia de leer y contar de un modo tan sorprendente como la fotografía y el cine hicieron antes (Atkins, 2003, p. 154-155).

3.2.1.2.4. La vía intermedia

Jenkins pretende ofrecer una posición a medio camino entre ludólogos y narratólogos, que respete las particularidades de este reciente medio, examinando los juegos no como historias, sino como espacios cargados de posibilidades narrativas. En primer lugar, no todos los juegos cuentan historias, como los abstractos, los expresivos o los experimentales, más cercanos a la música y a la danza moderna que al cine. En segundo, muchos videojuegos tienen aspiraciones narrativas; aunque sea mínimamente, quieren aprovechar el residuo emocional de experiencias narrativas previas. En tercero, el análisis narrativo no tiene que ser preceptivo, incluso aunque algunos narratólogos, como Murray, aboguen que los videojuegos persiguen formas narrativas particulares. En cuarto lugar, la experiencia de jugar videojuegos nunca se puede reducir a experimentar una historia. En este punto, Jenkins considera correcta la insistencia de los ludólogos en que hay que centrarse en la mecánica del *gameplay*. Finalmente, si algunos videojuegos cuentan

historias no lo hacen de la misma manera que otros medios (Jenkins en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 119-121).

Por otro lado, según Jenkins, gran parte de la tradición de los ludólogos intenta arrancar a los diseñadores de juegos de la envidia del cine o definir un campo donde ningún teórico del hipertexto ose adentrarse, porque desprecia prematuramente el valor práctico de la narrativa para entender los videojuegos. Esos puntos ciegos conceptuales impiden a los ludólogos entender completamente la interrelación entre narrativa y juegos. El primer problema es que operan con un modelo de narrativa demasiado estrecho, preocupado por las reglas y las convenciones del relato lineal clásico a expensas de considerar otros tipos de narrativas, no sólo los experimentos modernistas y postmodernistas inspirados en los teóricos del hipertexto, sino también en las tradiciones populares que enfatizan la exploración espacial sobre las sucesiones de acontecimientos causales o que buscan un equilibrio entre las demandas de la narrativa y del espectáculo. El segundo problema es que la concepción de narración de los ludólogos es demasiado limitada, centrada en las actividades y las aspiraciones del relator, y demasiado poco en el proceso de comprensión narrativa. El tercero es que tratan sólo la cuestión de si todos los juegos cuentan historias en lugar de si puede haber elementos narrativos introducidos en los juegos a nivel concreto. Por último, asumen que las narrativas debe ser independientes en lugar de entender que los juegos sirven para funciones específicas dentro de un entorno de relato que trasciende a los medios (Jenkins en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 119-121).

Para Jenkins en Wardrip-Fruin y Harrigan (2004, p. 123-129), el concepto de espacialidad puede ayudar a que los diseñadores sean menos relatores y más arquitectos narrativos. El relato espacial crea las precondiciones para una experiencia narrativa inmersiva de cuatro formas: mediante espacios evocadores, historias representadas, narrativas embebidas o narrativas emergentes. En cada uno de esos modos, las elecciones sobre el diseño y la organización de los espacios del juego tienen consecuencias narrativas.

La siguiente figura muestra las características que debe reunir el relato espacial para lograr una experiencia narrativa inmersiva.

El relato espacial como precondition de una experiencia narrativa inmersiva		
Espacios evocadores	Evocan asociaciones con narrativas preexistentes	En las narrativas evocadoras, el diseño espacial puede aumentar la sensación de inmersión de un mundo conocido o comunicar una perspectiva fresca sobre la historia alterando los detalles.
Historias actuadas	Proporcionan un escenario donde se representan acontecimientos narrativos	En las historias actuadas, la propia historia se construye a partir de los movimientos del personajes por el espacio y las características del entorno pueden retardar o acelerar la trayectoria del argumento.
Narrativas embebidas	Embeben información narrativa dentro de su puesta en escena	En las narrativas embebidas, el espacio del juego se convierte en un palacio de la memoria cuyos contenidos debe descifrar el jugador al tratar de reconstruir el argumento.
Narrativas emergentes	Proporcionan recursos para que emerjan narrativas	Y en las narrativas emergentes, los espacios del juego están diseñados para ser ricos en potencial narrativo, permitiendo que las actividades de los jugadores construyan la historia.
Figura 3.6		
Fuente: Elaboración propia a partir de Jenkins en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 123-129		

En definitiva, para Jenkins, existen otras narrativas que no son lineales. En los videojuegos, la narrativa puede aparecer de esas cuatro formas: evocada, actuada, embebida y emergente.

3.2.1.3. Mundos ficcionales

La ficción en los videojuegos no funciona igual que en los medios representacionales. No se pueden aplicar las teorías literarias a gran escala al estudio o al diseño de videojuegos sin considerar sus peculiaridades. El fundamento teórico es que el mundo del juego es un puntal para la imaginación del jugador. Los relatos de los videojuegos todavía están en su infancia, y las teorías postmodernas con fuerte carga sobre la deconstrucción y otras dispersiones del texto son de poca ayuda en esta etapa. ¿Los videojuegos son relatos? La respuesta es afirmativa. Muchos videojuegos son relatos, pero también juegos. Algunos son más narrativos que otros, pero incluso los más abstractos suelen incluir elementos esquemáticos de un mundo ficcional. Es necesario tener en cuenta los elementos narrativos de un videojuego para entender completamente el medio y cómo es la interacción del jugador (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 204-205).

Un mundo ficcional es un constructo imaginario creado mediante la descripción de un texto. Los lectores, los espectadores y los jugadores infieren lo que hay en un universo simulado en el que los acontecimientos sobre los que están leyendo (viendo o realizando) tienen sentido. Según leen, ven o juegan, aplican inconsciente e inmediatamente lo que conocen sobre su propio mundo, si es un escenario realista, y de otros mundos ficcionales, si no lo es. La mayoría de los videojuegos tiene un mundo ficcional, aunque mínimo, y el éxito de esa creación imaginaria casi siempre influye en el disfrute por parte del jugador. Los mundos ficcionales son importantes incluso cuando son casi inexistentes o cuando no están referidos a una historia reconocible. Las pistas ficcionales (un escenario mínimo, algunos personajes emblemáticos...) ciertamente estimulan la imaginación del jugador para convertir la experiencia de juego en una clase de experiencia narrativa, incluso aunque esto no sea explícito (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 173).

Para Egenfeldt-Nielsen et al. (2008, p. 174), muchos evocan un mundo ficcional que es independiente de las reglas del juego, pero extremadamente importante para la experiencia del jugador. Las narrativas siempre ocurren dentro de esos mundos ficcionales. Sin embargo, puede haber mundos ficcionales que no contengan una narrativa específica, entendida como una secuencia organizada de acontecimientos. Las narrativas están hechas de acontecimientos, y normalmente contienen escenarios y personajes, pero estos dos ingredientes pueden aparecer solos, sin estar atados a una narrativa específica, para que los jugadores puedan imaginar cómo el escenario o los personajes encajan en el mundo ficcional, refiriéndose a ellos a través de una historia externa o simplemente usándolos para tematizar narrativamente su disfrute del juego.

Resulta fácil confundir mundos ficcionales y narrativa, porque una de las maneras de entender una narrativa es rellenar los espacios en blanco. Se postula la conexión entre acontecimientos, y se proyecta un mundo imaginario. Asimismo, cuando los diseñadores de videojuegos hablan de narrativa, suelen referirse a la introducción de elementos que empujan al jugador a imaginar el mundo ficcional, y eso podría ser cualquier cosa, desde personajes excelentes hasta un entorno detallado, según Egenfeldt-Nielsen et al.

Una parte importante de los debates académicos sobre narrativa y videojuegos está relacionada con las dificultades de combinar una experiencia que parece libre, con las restricciones necesarias de la estructura narrativa. Es decir, el problema de dejar a los usuarios actuar libremente a la vez que se asegura de que sus acciones producen un relato interesante. De todos modos, la narrativa es una herramienta útil para entender los videojuegos (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 174).

3.2.1.3.1. Narrativa, videojuegos y su doble condición de textualidad digital

Esta nueva forma de arte y entretenimiento abarca ambos extremos del espectro cultural. Uno es el pionero, relacionado con la élite intelectual de moda. El otro es el de las masas de jugadores de videojuegos. Pero los textos digitales todavía deben alcanzar el centro del espectro, el público educado que consume textos por placer, no por negocio, pero que también tiene gusto artístico. Para referirse a ella, Ryan emplea una analogía: Esa zona media muy poblada situada a medio camino entre el Polo Norte y los Trópicos; es la Zona Templada. En la textualidad digital, el Polo Norte está representado por la ficción hipertextual, la poesía de código, la poesía visual, los experimentos en la generación de textos computerizados, el arte de navegador, y la ficción teórica. Los Trópicos están invadidos por millones de persona que pasan gran parte de sus vidas practicando videojuegos, especialmente los FPS (First-Person Shooters) y los MMORPG (juegos de rol masivos). En literatura, teatro y cine, la fórmula mágica para llegar a los turistas de los Trópicos han sido las estructuras narrativas tradicionales; la del Polo Norte es la destrucción narrativa; y la de la Zona Templada es una renovación de la narrativa, resultante de la incorporación de ideas exitosas del Polo Norte en los patrones narrativos del sur (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 8-9).

1) Narrativa en el Polo Norte

La estética del Polo Norte puede resumirse en que el valor literario o artístico no reside en lo que pasa en la pantalla, sino en la actuación virtuosa de programación que subyace en el texto. Los textos del Polo Norte suelen tender a desmontar la narrativa en lugar de contar historias coherentes. Los ordenadores todavía son máquinas de inteligencia limitada, y el mecanismo principal para producir textos automatizados es la combinación aleatoria, pero los procesos aleatorios no producen un significado narrativo. La forma narrativa más leve de deconstrucción en literatura digital son los hipertextos clásicos. Una forma más radical de subvertir la coherencia narrativa es insertar elementos extraños aleatoriamente en el relato (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 10-12).

2) Narrativa en los Trópicos

Es posible hablar de narrativa en los juegos para ordenador sin reducirlos a la forma de novelas o películas, porque novelas, películas y videojuegos son ejemplos de distintos modos narrativos: el diegético para la novela, el mimético para las películas, y una combinación de modo simulativo y participativo para los videojuegos. Ahora bien, no todos los juegos, no todos los videojuegos, tienen una base narrativa. Es el caso de los juegos abstractos como *Tetris* (1985), que no cumplen las condiciones básicas de la

narratividad, que es ofrecer una imagen de vida creando un mundo concreto poblado por agentes inteligentes cuyas acciones hacen evolucionar al mundo. Pero esa condición se cumple en videojuegos como *Doom* (1993), *Myst* (1994), *The Sims* (2000), *Morrowind* (1997), *Max Payne* (2001) y *EverQuest* (1999).

Es narrativo cualquier juego que invita al jugador a involucrarse en desempeñar un papel, en fingir y en actuar, como parte de ese juego de hacer creer, y realizar acciones que conducen a objetivos prácticos e inherentemente deseables, como rescatar princesas o salvar la Tierra de extraterrestres malvados, opuestos a los objetivos que resultan deseables por convención, como dar una patada a un balón o alinear tres fichas en línea. El jugador de un juego narrativo se involucra en un acto de imaginación, mientras que el de un juego abstracto simplemente sigue las reglas.

Los ordenadores han cambiado los juegos tradicionales, reconcilian la competición con la simulación. En resumen, han introducido una dimensión narrativa que habla de la imaginación en los juegos de habilidades físicas y de pensamiento estratégico. Los diseñadores de videojuegos, salvo contadas excepciones, tienen pocos incentivos para variar el diseño narrativo de los juegos, porque ya pueden conseguir novedad suficiente con el dominio tecnológico para vender sus nuevos productos: mejores gráficos, mundos mayores, acción más rápida, física de juego más realista, y el desarrollo de cámaras integradas que hacen posible grabar las acciones del jugador.

En el futuro veremos personajes más complejos que despierten emociones, diálogos más inteligentes que hagan reír, situaciones que planteen dilemas éticos y giros sorprendentes en el argumento. Cuando eso suceda, la narrativa dejará de estar subordinada a la jugabilidad (*gameplay*). Mientras tanto, ya tenemos juegos con escenarios visuales impactantes que proporcionan placer artístico (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 12-14).

3) Narrativa en la Zona Templada

Si queremos ampliar la textualidad digital a una nueva audiencia, es imperativo tener una idea clara de los gustos de los potenciales usuarios. Los usuarios de la Zona Templada no comparten la filosofía que reina en el Polo Norte y en los Trópicos: el que algo quiere, algo le cuesta. Para los jugadores de los Trópicos eso significa tener que resolver problemas difíciles, y para los exploradores del Polo Norte, supone tener que pelear con texto que requieren un tremendo esfuerzo mental.

Los usuarios de la Zona Templada comparten preferencias con los del Polo Norte y los de los Trópicos: estar inmersos en un mundo virtual, disfrutar explorando su geografía y su

inventario, querer desempeñar un papel activo en ese mundo, y apreciar los gráficos que aparecen en pantalla. No les gusta leer en pantalla.

En cambio, frente a los adictos a los videojuegos, no les gusta pasarse más de sesenta horas con el texto, ni tener que investigar en Internet para averiguar cómo progresa el argumento. La historia es el centro de atención y no un mero esqueleto de metal que soporta otro tipo de gratificaciones. Se preocupan por los personajes como si fueran seres humanos, disfrutan conversando con ellos, experimentan emociones a través de ellos y, como el jugador que clasifica a los personajes en ayudantes o enemigos, aprecian las personalidades complejas. Los lectores de la Zona Templada no están interesados en el virtuosismo de la programación como una actividad autosatisfactoria y como una garantía de mérito estético.

¿Cómo satisfacer a los usuarios de la Zona Templada? Hay dos maneras. Averiguar cómo los textos del Polo Norte pueden ser más amigables, o bien cómo hacer más interesantes los juegos de los Trópicos desde un punto de vista narrativo. Ryan se decanta por la segunda opción: cómo ir más allá de las audiencias tradicionales de cada género. Para conseguirlo, analiza tres posibilidades: la historia embebida, la historia emergente y el drama interactivo (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 14-26).

a) La historia embebida

La historia embebida (*embedded story*) de Jenkins cubre cualquier intento del jugador de reconstruir los sucesos que tuvieron lugar en el pasado (Jenkins en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 126). Conecta dos niveles narrativos: la historia por descubrir y la historia del descubrimiento. Por ejemplo, el juego *Myst*, donde el mundo del juego consiste en una serie de submundos, y el usuario debe resolver varios problemas muy difíciles para pasar de un submundo a otro y descubrir más parte de la historia.

Este diseño es bueno para los jugadores especializados que juegan por el placer de resolver problemas, pero es bastante desesperante para los usuarios de la Zona Templada que juegan por la historia (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 16-17).

b) La historia emergente

La historia emergente (*emergent story*) de Jenkins (Jenkins en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 128) no está planificada por el diseñador, a diferencia de la embebida; es el resultado de la interacción entre el usuario y el sistema. Por ejemplo, *The Sims* (2000), que ha tenido éxito razonable entre los jugadores de la Zona Templada, porque está basado en el tema narrativo quinta-esencial de las relaciones humanas.

Sin embargo, no es la cura definitiva, por dos problemas. El primero es que funciona bien para comedias, pero no para dramas serios, porque el drama requiere un control de las emociones que sólo se puede conseguir con un diseño de arriba abajo. El segundo es que, al jugar *The Sims*, la mayor parte del tiempo se pasa realizando tareas domésticas; y la novedad se acaba enseguida. La narrativa es sobre lo extraordinario, no sobre hechos rutinarios. El usuario no tiene control suficiente sobre el argumento. El problema más importante de los sistemas emergentes del futuro es encontrar el equilibrio entre los sucesos generados por el ordenador y los controlados por el usuario (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 17-21).

c) El drama interactivo

El drama interactivo es una historia variable, pero previamente escrita. ¿Cómo conseguir que la narrativa interactiva produzca un drama en lugar de una comedia. Es decir, crear una implicación emocional del usuario por el destino de los personajes, en lugar de curiosidad y desapego irónico. En el drama interactivo, el usuario encarna a un miembro del mundo ficcional, e interactúa con un sistema de personajes controlados por el sistema a través de un sistema de diálogos basados en una AI (inteligencia artificial). Al permitir que el argumento se desarrolle según un guión relativamente predefinido, el usuario puede desempeñar el papel de observador activo, más que el de protagonista. Admite pocas repeticiones. Un texto basado en una historia embebida no se puede volver a jugar, porque la motivación del usuario es descubrir un escenario fijo, mientras que un sistema emergente casi se puede volver a jugar hasta el infinito, porque las historias se crean en tiempo real activando un rico repertorio de comportamientos posibles que facilitan numerosas combinaciones, pero no aleatorias (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 21-24).

El completo potencial del drama interactivo sólo se alcanzará cuando combine diálogo con acciones físicas simuladas. No hay una cura simple para la división de la textualidad digital. La receta que propone Ryan en Atkins y Krzywinska (2007, p. 25-26) para la Zona Templada consiste en:

- 1) El usuario debe participar e interactuar por su interés en la historia, no por resolver problemas o vencer a sus oponente. El texto debe alentar a los jugadores que prefieren una acción menos eficiente frente a una manera más práctica de conseguir un objetivo, cuando esa acción conduce a posibilidades narrativas más interesantes.

- 2) El desarrollo narrativo no debe depender complemente de cinemáticos (*cut-scenes*) no interactivos. Las actividades del usuario deberían formar parte de la historia, y hacer progresar el argumento, más que ser un mero medio de conseguir más historia.
- 3) Las acciones disponibles para el usuario deben ser más diversas que el repertorio estándar de los juegos para ordenador: moverse a través del mundo ficcional, resolver puzzles para saltar bloqueos, y pelear contra enemigos.
- 4) Al menos parte de las acciones deberían depender de la construcción mental del usuario sobre los otros personajes. Las decisiones deberían estar basadas parcialmente en factores como quién sabe qué, quién quiere qué, a quién le gusta quién, y quién no hace qué. Las historias versan sobre personas. Para atraer a los habitantes de la Zona Templada al entretenimiento digital interactivo hace falta un modo de participación que implique una red de relaciones humanas (Ryan en Atkins y Krzywinska, 2007, p. 26).

3.2.1.3.2. Elementos de la narrativa relevantes para los videojuegos

Hay tres elementos de la narrativa que son relevantes para los videojuegos: el mundo ficcional (el escenario y los personajes del relato), la mecánica (cómo está organizada la acción del relato), y la recepción (cómo los jugadores experimentan el relato), según Egenfeldt-Nielsen et al. (2008, p. 174).

Elementos de la narrativa relevantes para los videojuegos		
Mundo ficcional	Escenario	Los escenarios presentados en los espacios del juego y los expresados en los cinemáticos
	Personajes	Aquellos sobre los que versa el juego y también los que hacen que la acción suceda y producen relatos diferentes.
Mecánica		Cómo está organizada la acción del relato
Recepción		Cómo los jugadores experimentan el relato
Figura 3.7		
Fuente: Elaboración propia a partir de Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, 174-189		

1) Mundo ficcional: escenario y personajes

El escenario ayuda al jugador a enmarcar sus acciones, pero también es lo bastante atractivo como para tener cierto valor por sí mismo.

El mundo ficcional de los videojuegos es como el escenario de un teatro; está dedica a la acción, pero muchos de sus elementos son para ser vistos pero no utilizados. Solo aquellos objetos directamente relacionados con la experiencia de juego son usables, aunque ciertos juegos contemporáneos con una física avanzada ofrecen la posibilidad de interactuar con objetos no relacionados con el relato. Los videojuegos indican qué objetos son relevantes

de distintas manera: cambios de color, simulaciones... Los diseñadores tienen distintas opiniones sobre qué clase de mundo funciona mejor, pero las expectativas de los jugadores están bastante determinadas por el género del juego: es más probable explorar cada rincón en un juego de aventura, y menos probable preocuparse por los alrededores en un juego de acción.

El componente más importante del mundo de un juego es el espacio del juego, entendido como el escenario del *gameplay*. Los espacios del juego no son realistas, sino reductivos; reproducen algunas características del mundo real, pero crean sus propias reglas para facilitar el *gameplay*, y para reducir la potencia de proceso requerida por el ordenador para ejecutar el juego (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 174-175).

Los personajes son el otro ingrediente importante para construir los mundos ficcionales, aparte de los escenarios presentados en los espacios del juego y los expresados en los cinemáticos. Los videojuegos (cuando tienen personajes) podrían participar de ambos modos: narrativo y dramático, pero lo revolucionario del medio es que podemos interpretar nosotros mismos a algunos personajes, y los otros reaccionarán frente a nosotros y harán cosas a las que podemos responder. Los personajes de los videojuegos no sólo son la gente sobre la que versa el juego, sino también las personas que están haciendo que la acción suceda y produciendo relatos diferente.

La tipología de personajes está relacionada con hasta qué punto el jugador puede interactuar con ellos:

- Personajes de escenario; forman parte del entorno, se mueven alrededor sin personalidad ni función en el juego. No se puede interactuar con ellos.
- Personajes funcionales, son como los de escenario pero con una función general, como la gente que se mueve alrededor que puede atacar y ser atacada.
- Personajes de reparto son aquellos con una función particular en el relato del juego; tienen distintos grados de personalidad y sus propias agendas.
- Personajes jugables, son los que puede controlar el jugador (excepto en los cinemáticos); normalmente se pueden controlar sus acciones, pero sus motivaciones y sus misiones vienen determinadas por el relato.

Los personajes de los videojuegos se pueden crear de varias formas:

- A través descripciones (lo que sale en pantalla): simbólicos, naturalistas, o personajes basados en un modelo de la vida real.

- A través de sus acciones. Sus acciones definen la posición del personaje en la historia, y también puede definir el resultado. Narrativamente son estáticos, en el sentido de que no se puede alterar su resultado.
- A través de su relación con el espacio. Algunos personajes están muy relacionados con el mundo ficcional, por lo que su vida o su muerte están ligadas a las acciones del jugador dentro del juego.
- A través de la visión de otros personajes. Son personajes no jugables, pero su conocimiento da una sensación de profundidad.
- A través de un nombre distintivo. Como Duke Nuke'm, Snake, Gabriel Knight o Max Payne.

Los diseñadores utilizan todas estas técnicas para poblar los mundos ficcionales con personajes memorables de todas las clases, pero en lo que se refiere a la experiencia del jugador, el personaje jugable es crucial. Entre ellos, el avatar es aquel que carece de nombre y no se puede ver, porque la vista del juego es en primera persona, de modo que el jugador se funde con el personaje, por ejemplo en *Unreal* (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 178-181).

2) Mecánica

Una de las principales preocupaciones de los diseñadores de juegos es la linealidad, cómo conseguir que el jugador se mueva a través del juego de un modo atractivo. Según las posibilidades narrativas de los videojuegos se han hecho más complejas, también ha crecido el debate sobre la mecánica de la narrativa. Actualmente, los diseñadores generalmente aceptan que forzar al jugador a través del mundo ficcional no logra un buen videojuego, sin importar lo atractiva que sea la narrativa. Pero si no se fuerza a los jugadores a hacer cosas, ¿cómo crear un argumento?

El concepto básico de los diseñadores para organizar la acción narrativa es la ramificación: la existencia de múltiples caminos en una narración. La cuestión es cómo gestionar el crecimiento exponencial de nodos (o espacios de texto individuales) en una narrativa. Los diseñadores de videojuegos normalmente permiten una ramificación moderada implantando cuellos de botella para el argumento, por los cuáles todos los jugadores deben pasar para que el relato avance (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 181).

3) Recepción

La teoría de la recepción o la crítica de la respuesta del lector es una rama de la teoría literaria que explora la experiencia del lector según interactúa con los textos, e intenta articular la naturaleza de la actividad de lectura. Es una perspectiva útil para estudiar las

experiencias de los jugadores cuando interactúan con videojuegos narrativos. La narrativa junto con el *gameplay* determinan la experiencia del jugador en los videojuegos que utilizan historias. Ayuda a responder la pregunta de si hace falta prestar atención a la historia para jugar esta clase de juegos.

El concepto de repertorio literario puede ayudar a entender cómo los jugadores puede empezar a interpretar una historia, el territorio familiar dentro del texto. En el caso de *Resident Evil: Code Veronica X*, el repertorio contiene: el conocimiento del género de videojuegos de terror y supervivencia; conocimiento de las películas de terror de serie B en que está inspirado; y conocimiento sobre cómo hacer trampas (*cheats*) cuando el jugador se queda atascado o consultar guías de juego (*walkthroughs*). El repertorio activa las pistas que hay en el juego que indican al jugador que está inmerso en un juego de terror y supervivencia. Si nuestros cerebros son incapaces de recordar el repertorio correcto, no podremos disfrutar apropiadamente del juego. No hace falta recuperar un repertorio conscientemente. El jugador usa las convenciones del género sin ser capaz de definir el repertorio y sin poder aislar las pistas individuales.

Para la teoría de la recepción, el acto de leer es vital, porque transforma el texto literario desde un artefacto a un objeto estético. Mientras jugamos un videojuego, estamos tentados de suspender nuestras habilidades interpretativas y de completar los espacios en blanco, en un esfuerzo por concentrarnos en la partida y en intentar resolver puzles o eliminar a los enemigos. Pero eso no es así. No sólo interpretamos los argumentos de los juegos de la misma manera que lo hacemos cuando aparecen en otros medios, sino que además tenemos que lidiar con cómo resolver el juego. Nuestra mente está ocupada con el nivel de la historia y con el nivel de la acción al mismo tiempo. Ambos niveles (el de la historia y el de la acción) están en la mente del jugador simultáneamente.

La experiencia de juego real está llena de pruebas y errores, especialmente al principio de la partida cuando el jugador todavía no está familiarizado ni con la interfaz, ni con la historia. El usuario simplemente está utilizando la información que tiene en ese momento, según intenta completar los espacios en blanco. Al final el jugador completa los espacios en blanco de la forma correcta y encuentra la secuencia correcta de acciones que realizar (solo o con la ayuda de una guía de juego); o, quizás, abandona el juego frustrado. Ésa es una característica destacable de la narrativa en los videojuegos: está desenvolviéndose perpetuamente, constantemente retejiéndose hacia atrás sobre sí misma, llena de salidas en falso y re-entradas, según el jugador contribuye a la creación del relato con cada acción.

¿Es posible jugar un videojuego narrativo sin prestar atención a la historia? El usuario todavía puede jugar el videojuego negándose a completar los espacios en blanco de la historia (por ejemplo, sin ver los cinemáticos), aunque no irá muy lejos a la hora de resolver los puzzles. Desactivar las habilidades lógicas y deductivas impide comprender la historia. Una lectura cercana de los videojuegos no sólo es posible, sino que proporciona conocimientos interesantes sobre cómo el jugador experimenta un juego que usa historias. Los distintos subgéneros requieren una adaptación de los conceptos, pero la noción de repertorio literario demuestra la vital importancia del contexto cultural (literario, cinematográfico) y del contexto del *gameplay* (el conocimiento de otros juegos y géneros) en los videojuegos. Asimismo, explorar nuestra tendencia humana a completar los espacios en blanco de un relato, muestra que el proceso interpretativo discurre mano a mano con operaciones basadas en las habilidades sobre los controles del juego, que también puede ser calificadas de interactividad. Según esta perspectiva, relato y videojuego no son contrarios, sino que se funden el uno en el otro en una combinación única (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 184-189).

3.2.1.3.3. Videojuegos con ficción

Los videojuegos, desde *Tennis for Two* a *World of Warcraft*, por ejemplo, son artefactos representacionales que muestran situaciones mediante una existencia sólo imaginada, y que dependen de las habilidades cognitivas del jugador para imaginarlos, según Grant Tavinor. Al menos, en parte, son ficciones interactivas. Proporcionan un apoyo que no sólo describe mundos vívidamente imaginativos y narrativas, sino además mundos que responde de varias maneras a la interacción del jugador, de modo que si manipula el controlador de una manera, sucede un nuevo acontecimiento ficcional en el mundo del juego, como el tajo de una espada o la formulación de un hechizo (Tavinor, 2009, 44, 53). Contienen el esqueleto o la posibilidad de un mundo, y requieren más que la mera interpretación de ese mundo, como sucede con la mayor parte de las ficciones tradicionales. Los videojuegos necesitan que el jugador adopte un papel dentro del mundo ficcional o, al menos, que manipula el mundo ficcional para conseguir los objetivos del juego. Son ficciones, porque a diferencia de los medios representaciones de otras formas anteriores de ficción, comparten un contexto pragmático con esas formas anteriores: pretenden mostrar situaciones con una existencia solamente imaginaria. Ficción y virtualidad no son conceptos enfrentados, sino superpuestos, y los videojuegos a menudo ofrecen ficciones virtuales, porque sus propulsores explotan las posibilidades de un nuevo

medio digital para facilitar la interacción por parte del jugador. El usuario de un videojuego, comparado con el lector de una novela, tiene un papel mucho más influyente para determinar los acontecimientos de la ficción, porque el propulsor genera el mundo ficcional solamente después de que el jugador lo haya encontrado (Tavinor, 2009, 44, 58-60).

Los videojuegos codifican o describen sus juegos no necesariamente en las reglas declarativas, sino en las posibilidades de interacción en el mundo ficcional. *Grand Theft Auto IV*, por ejemplo, establece objetivos ficticios al jugador, y además proporciona una serie de medios ficticios para lograr un resultado. La experiencia de juego comprende el descubrimiento y el uso de esos medios y objetivos, a menudo de formas creativas y novedosas. De forma parecida, las cualidades situacionales de los juegos (la competición, la inversión del jugador y su alejamiento del mundo diario) también se pueden expresar en términos de ficción. Actualmente, suelen ofrecer ficciones multijugador en las que los participantes entran en un mundo ficcional para competir y cooperar, o incluso engañar a otros. Los diseñadores han adoptado métodos sutiles para guiar esos juegos, a menudo colocando limitaciones en las cualidades del mundo del juego, por lo que la naturaleza ficcional de ese mundo suele estar determinada no por el realismo, sino por las funciones de juego (Tavinor, 2009, 44, 109).

3.2.1.3.4. Mundo diegético, personajes y mundo extradiegético

Conforme el uso del espacio y el tiempo se ha hecho más complejo en los videojuegos, y los gráficos son más representacionales, el medio es cada vez más narrativo. Aunque existen ciertos géneros (como los de puzzles y los abstractos) típicamente no narrativos, la mayoría incluye personajes en conflicto dentro de un mundo diegético o en pantalla. La naturaleza visual y espacio-temporal de los lugares de los videojuegos los coloca al lado de otros medios como el cine y la televisión, que también contienen narrativas que se desarrollan dentro de un espacio audiovisual diegético, según Wolf (2001, p. 93).

Las narrativas simples de los videojuegos, sin embargo, involucran a la audiencia de una forma directa, transformando al espectador en participante, dando al jugador un cierto grado de control sobre un personaje dentro del mundo diegético del juego. En lugar de limitarse a ver las acciones del protagonista, como en el cine, se le da un personaje sustituto (el personaje jugable) a través del que puede participar y alterar los acontecimientos dentro del mundo diegético del juego. Al final es una experiencia vicaria, pero mucho más interactiva.

Aunque la mayoría de los videojuegos todavía presenta un rango emocional bastante reducido y raramente emocionan al jugador o le hacen llorar, sin embargo, provocan respuestas emocionales, desde las reacciones de reflejos primarios requeridas en los juegos de acción, hasta la melancolía sutil y el sentimiento contemplativo que suscitan títulos como *Myst* (1993) y *Riven* (1997). Según los videojuegos maduren, el rango y la articulación emocional se ampliará y profundizarán, igual que sucedió con el cine primitivo, que tardó en desarrollar relatos conmovedores (Wolf, 2001, p. 93-94).

1) El mundo diegético del videojuego

El mundo diegético es uno de los conceptos que comparten el cine, la televisión y los videojuegos. Es el aquel que aparece en pantalla, donde los personajes existen y donde los acontecimientos de la historia suceden. Los videojuegos usan gran parte de la gramática visual y las convenciones del cine y la televisión para construir sus mundos, pero añade elementos participativos. Algunos, como la navegación y la interacción, introducen ciertas limitaciones en el mundo diegético poco comunes en el cine o la televisión. El desarrollo del mundo diegético no se produce de forma fluida y directa, según Wolf (Wolf, 2001, p. 94-101).

Al principio, los videojuegos tenían gráficos simples y objetivos simples. El personaje del jugador en pantalla generalmente no era antropomórfico. Uno de los cambios más importantes es el surgimiento de los juegos basados en personajes. Empezaron a aparecer personajes antropomórficos. Ocasionalmente, incluso tenían detalles faciales como ojos y una boca. El diseño de personajes se perfeccionó según mejoraban los gráficos capaces de representar más detalles. Además varios roles narrativos básicos y varias funciones (protagonista, antagonista, obstáculo...) comenzaron a estar siempre presentes, independientemente de si los personajes estuvieran representados como imágenes fotográficas en alta definición o como meros píxeles coloreados. Aparte, siempre había limitaciones o reglas sobre lo que los personajes orientados a objetivos podían o no podían hacer a la hora de abordar conflictos o de embarcarse en búsquedas.

A finales de los años 1970 y principios de los 1980, las aventuras de texto para ordenador contenían las narrativas más detalladas. En esos títulos, los gráficos eran muy limitados e incluso inexistentes, por lo que todo se describía verbalmente como texto en pantalla.

Con la llegada de mejoras técnicas, surgieron las aventuras gráficas. Esos juegos tenían muchas localizaciones y pantallas que las interconectaban. Algunos incluso permitían que los personajes recogieran objetos y los incorporaran a su inventario. Aparte de las mejoras

gráficas, los personajes comenzaron a desarrollar personalidades con una identidad original.

A mediados de los años 1980 se intensificó la interacción de los personajes, que antes sólo parecía en forma de diálogos en las aventuras de texto. El nacimiento de los juegos en red suponen que muchos jugadores pueden jugar a la vez, y los juegos pueden durar semanas o meses. Asimismo, el mundo diegético debían crecer lo suficiente y ser lo suficientemente activo como para garantizar las suscripciones de pago de muchos de esos juegos.

Aunque el punto de vista en primera persona empezaba con *Battlezone* (1980), no sería hasta principios de los años 1990 cuando los avances en hardware y software posibilitaron la renderización de entornos tridimensionales complejos en perspectiva de primera persona, con juegos como *Doom* (1993). El mundo diegético de esos juegos era detallado y complejo, y requiere que el jugador tengan un sentido agudo de la estructura tridimensional del mundo para navegar por él y solucionar problemas basados en su geografía.

Otro hito en el desarrollo del mundo diegético de los videojuegos es el lanzamiento de *Myst* en 1993, con una amplia variedad de ambientes y más de 2.500 pantallas con imágenes de gran belleza. Finalmente, están las ‘películas interactivas’ como los juegos *Johnny Mnemonic* (1995) y *Star Trek: Borg* (1996), que están casi enteramente formados por videoclips.

El papel del mundo diegético de los videojuegos cada vez es más importante en la experiencia de juego. Mientras los juegos primitivos consistían en objetivos simples, acciones repetitivas y altas puntuaciones, los juegos de finales de los 1970 y principios de 1980 empezaron a usar varios objetivos y a veces requerían conocer el mundo del juego para resolver una búsqueda. Las narrativas ramificadas con varios finales podrían requerir jugar varias veces el juego para ver todo lo que la historia puede mostrar. Y en muchos casos, gran parte de la narración puede suceder fuera del propio juego (Wolf, 2001, p. 94-101).

2) La narración extradiegética, antes de que empiece el juego

Los juegos adaptados de otras fuentes como películas, series de televisión, novelas o cómics tienen la ventaja de contar con un referente del mundo diegético en otro medio previamente conocido por el jugador. Situar la acción del videojuego dentro de un contexto narrativo detallado, proporciona al mundo diegético una mayor ilusión de profundidad. Además, el personaje principal de la historia recibe una motivación.

Entonces, jugar el videojuego significa participar en la historia, luchar por una causa, buscar una respuesta o vencer a un enemigo, en lugar de limitarse a habilidades de coordinación ojo-mano o a resolver un puzle. La narrativa unifica la acción del juego y ayuda a crear la sensación de que el jugador está participando en lugar de meramente interactuando.

La narración de la acción del juego generalmente comienza antes de que el jugador empiece la partida. Suele haber vídeos con antecedentes, imágenes y textos en pantalla que muestran la historia detrás del personaje principal. Los libros, los manuales y las revistas que tratan esos juegos también contienen detalles sobre la historia de fondo de los personajes y sobre sus motivaciones (Wolf, 2001, p. 101-103).

3.2.2. Narrativa y espectáculo

Los videojuegos estimulan múltiples sentidos; proporcionan unas experiencias multisensoriales que van más allá del lenguaje. Andrew Mactavish comparte con Janet Murray que la teoría del cine de efectos especiales es útil en este campo, por la importancia de los efectos visuales y sonoros en los juegos, y por la debilidad narrativa de la mayoría de los títulos. La narrativa es sólo un elemento dentro de una mezcla que proporciona el placer de jugar (Mactavish en King y Krzywinska, 2002, p. 38).

Aunque la narrativa ayude a estructurar la progresión en un juego como *Half-Life*, el agente estructurador más fuerte subyace en la estrecha relación entre la progresión visual y sonora de los efectos y los obstáculos cada vez mayores. La recompensa formalizada es acceder a obstáculos más y más desafiantes y, a menudo, a un espectáculo más sorprendente. Un componente claro del placer estético es explorar un espacio virtual. El placer de la inmersión depende de efectos visuales y sonoros que convencen a los sentidos y crean una ilusión de realidad. Para entender la relación entre la sensación de inmersión en un juego, su ingeniería (diseño de niveles, la lógica y coherencia del espacio y la inteligencia artificial de los NPC o personajes no jugables) y sus efectos visuales y sonoros, hay que analizar cómo esas características pueden simultáneamente interrumpir la inmersión e incluso crear un orden diferente de inmersión. No todas las interrupciones que rompen la ilusión de inmersión son indeseables, porque pueden aumentar en lugar de disminuir la satisfacción de jugar. También los elementos espectaculares para dar ilusión de realidad pueden interrumpir la inmersión. Sacan al jugador del espacio virtual del juego

para transportarle al metaespacio de la admiración por la tecnología (Mactavish en King y Krzywinska, 2002, p. 42).

Los cinco placeres de los videojuegos, según Alain Le Diberder y Frédéric Le Diberder, son competición, cumplimiento, maestría de un sistema, placer del relato, y espectáculo. El placer del relato es más importante a los ojos de los jugadores que aquel que proviene de la interactividad. Procede del reconocimiento, claramente inconsciente, de que existe un autor, que dosifica las sorpresas. La inmensa mayoría de los jugadores prefieren ser los juguetes de un relato bien estructurado que los actores de escenas repetitivas (Le Diberder y Le Diberder, 1998, p. 136-139).

Para Mactavish la narrativa en videojuegos sería la relación entre inmersión en un espacio virtual y el asombro ante un despliegue tecnológico. Algunos efectos especiales interrumpen la narrativa o la debilitan (episodios de metahistorias de efectos especiales). El elemento más potente de la narrativa de los videojuegos no es ni la historia, ni recontar la partida de un jugador, sino la historia creada dentro de las fronteras narrativas durante la exploración del mundo del juego (Mactavish en King y Krzywinska, 2002, p. 43).

Geoff King mantiene que el espectáculo predomina sobre la narrativa desde un punto de vista estético. De la narrativa lineal se pasa a la repetición. Por ejemplo, en los juegos de la trilogía *Die Hard* la narrativa está localizada en sitios distintos y es menos central. Se mantiene la premisa de la acción: el héroe ganará. En los juegos, esa sensación de predictibilidad o seguridad es distinta. Hay mucha repetición (atrás y adelante) en función de la frecuencia con la que el jugador guarda la partida; existe una gran cantidad de ansiedad en su régimen narrativo particular. Unos jugadores pueden consultar guías de juego y otros incluso pueden recurrir a los chetos (*cheats*). Se pierde el sentido del ritmo del cine, porque depende de cómo juegue el jugador (King en King y Krzywinska, 2002, p. 50-52).

Los juegos incluyen una gran variedad de recursos para atraer a las audiencias, incluyendo elementos de narrativa y varias formas de espectáculo audiovisual. Unos ponen más énfasis en la narrativa, otros menos. Ahora bien, la característica clave del medio es el potencial para un intenso nivel de involucración interactiva, una especie de prueba del jugador, bajo la presión de la frustración, que va más allá de las dimensiones de narrativa y espectáculo. Así, el espectáculo y la sensación ofrecidos por los videojuegos se solapan con los de las películas, pero con algunas diferencias importantes. Los juegos son vistos como un aspecto del impacto estético del espectáculo, pero ofrecen experiencias que

conducen a dimensiones muy distintas de la cultura del ocio y el entretenimiento (King en King y Krzywinska, 2002, p. 62-65).

El cine y los videojuegos comparten un origen parecido, marcado por el estatus de descendientes bastardos de otras formas de arte. Sin embargo, existen diferencias entre los textos narrativos de los videojuegos y los cinematográficos. El contenido narrativo de los juegos es comparable al de los taquillazos de Hollywood, pero la interactividad de los videojuegos hace que la narrativa tenga una función diferente a la del cine contemporáneo. En los videojuegos, la audiencia crea el propio espectáculo. Si el jugador se queda parado, el juego suele terminarse. El jugador no sólo participa en la narrativa del juego, sino que además controla el escenario, los personajes y las reglas físicas. En cambio, la similitud entre videojuegos y taquillazos de Hollywood es privilegiar el espectáculo a expensas de la narrativa y dar más importancia a las respuestas físicas que a las intelectuales (Bryce y Rutter en King y Krzywinska, 2002, p. 75-77).

Andrew Darley también es partidario de analizar la dimensión estética para entender las prácticas culturales en los videojuegos. Para ello, señala que en los videojuegos hay tres conceptos interconectados: narrativa, interacción e imagen.

1) Narrativa

Los antecedentes de la historia [por ejemplo, el manual de *Quake*] son una parte relativamente menor del juego, cualquier significado que pretenda tener, se ve evaporado una vez que empieza la partida. Lo realmente importante en los juegos de acción es jugar, y eso supone una cierta actuación cenestésica [cenestesia entendida como sensación general sobre el estado del propio cuerpo, independiente de los sentidos externos]. Eso es cierto en los títulos orientados a la acción, pero también en la mayoría de los otros. La narrativa de ficción, entendida tradicionalmente, está desplazada, relegada a una posición subordinada dentro de la jerarquía formal general que constituye la estética del juego (Darley, 2000, p. 150-151).

¿Crea el jugador su propia narrativa? En este sentido, existen dos problemas: el carácter fragmentario de la historia, y la extraordinaria pobreza épica respecto a otras formas de narrativa. Hay varios códigos de narrativa ausentes. Primero, los personajes no tienen profundidad psicológica (sus motivos no son discernibles). La caracterización y las motivaciones psicológicas se desvanecen y se sustituyen por problemas centrados en el jugador que, en el caso de los juegos de acción, están relacionados con la supervivencia y con realizar un recorrido con éxito a través de un escenario complicado y lleno de obstáculos.

En segundo lugar, las convenciones sobre la resolución de enigmas y la resolución de la narrativa también están ausentes. Los problemas y los rompecabezas son técnicos, a menudo repetitivos, y dispersos a lo largo de la experiencia de juego. El desenlace implica completar el juego.

Tercero, la forma de representar el tiempo es distinta en los videojuegos que en las formas de narrativa tradicionales. En los juegos, la experiencia de movimiento vicario y lucha ocupa el lugar de la narrativa. En concreto, la ilusión de control y acción en tiempo real y en un entorno con aspecto y comportamiento realistas donde las cosas se hacen más complicadas y frenéticas cuanto más progresan los jugadores hacia sus objetivos. Prevalecen los placeres involucrados en esa sensación vicaria de presencia en un mundo de ficción: la habilidad de hablar con gente, moverse entre y dentro de localizaciones espectaculares, encontrar cosas, analizar cosas y demás. Una vez más, la narrativa está subordinada a la fascinación obvia de ser capaz de tomar una papel activo en un mundo ficcional (Darley, 2000, p. 152-155).

2) Interacción

Aunque hay vestigios de relato tradicional en los videojuegos, la narrativa en sentido clásico no es su característica formal dominante. En el centro está la interacción en lugar del relato. El término interactivo alude a un modo distinto de identificarse con representaciones audiovisuales o ficciones. El jugador cuenta con un modo de tomar partido directamente en lo que ocurre, dados los medios de control -al menos en parte- que se desenvuelven dentro de la escena en pantalla.

Esto indica, en primer lugar, que el jugador debe familiarizarse y conocer a fondo todos los controles del juego; las interfaces son sofisticadas. Tal nivel de competencia permite al jugador llevar a cabo acciones cenestésicas vicarias (correr, saltar y disparar dentro de una escena en pantalla). En segundo lugar, esa dimensión de involucración física directa o de manos en el control, que los videojuegos proporcionan al jugador, quizás sea la característica principal y definitoria. Sin embargo, esa capacidad no es ilimitada. El control y la elección son ilusorios. No sólo hay límites convencionales dentro del propio juego, sino que es un personaje pre-programado: el aparente control en realidad es ilusorio, justamente está tan predeterminado como la mayoría de la narrativa predecible.

Lo más distintivo de los videojuegos es precisamente el aumento de la sensación, demostrado a través de las necesarias habilidades de control, y la impresión resultante de una cenestesia inducida por una participación ilusoria en actos de riesgo y velocidad espectaculares. El término adecuado es *gameplay* (experiencia de juego). Los juegos de

acción también resultan frustrantes, porque el jugador debe hacer frecuentes repeticiones para avanzar un poco más lejos. Es la pura sensación de presencia, la que compensa tales derrotas. En otras palabras, es la experiencia de cenestesia vicaria en sí misma la que cuenta: la impresión de estar controlando los eventos que acaecen en el presente dentro de un espacio ilusorio (Darley, 2000, p. 155-157).

3) Imagen

Los videojuegos, sobre todo los más recientes, continúan desarrollando e intensificando un atributo estético central de la narrativa clásica del cine: el realismo, que es una representación ilusoria del espacio. La narrativa clásica del cine es la del voyeur ubicuo, un espectador con garantía de invisibilidad. En cambio, esto es distinto en los videojuegos con perspectiva en primera persona, donde la extensión de la sensación de presencia ya es un componente clave de la estructura estética del cine clásico.

La sensación aumenta por la capacidad del ordenador para modelar un espacio tridimensional y por el control recibido que determina dónde puede ir uno y qué puede hacer. Esta libertad parcial, no obstante, aumenta la impresión de presencia cenestésica o involucración en la imagen. Pero tampoco hay que exagerar. Es cierto que hay una sensación real en la que la relación del jugador con la imagen ha sido significativamente alterada por la interactividad, pero tiene sus paradojas. La sensación intensificada de presencia en un mundo tridimensional se logra a expensas de la profundidad de significado. La entrada en el mundo espacio-temporal de la imagen en los juegos para ordenador no conlleva una intensificación semántica, sino un aumento de la sensación y del espectáculo. La imagería es un componente esencial de una estimulación bastante directa y visceral (Darley, 2000, p. 158-160).

3.2.3. Narrativa, emociones y videojuegos

Algunos autores consideran que practicar juegos es una actividad fundamentalmente humana y, por tanto, deben tenerse en cuenta los estudios psicológicos sobre cognición, emoción y comportamiento orientado a objetivos para tratar de entender la estética de los videojuegos. La idea es analizar cómo diversos aspectos del diseño tienen el potencial de suscitar tipos concretos de emociones durante la experiencia de juego. Los objetos, los agentes y los acontecimientos en los videojuegos pueden despertar emociones que son significativas para la experiencia en su conjunto. Se pueden materializar en elementos

visuales, auditivos o tangibles, como las reglas, señala Järvinen en Perron y Wolf (2009, p. 85-86).

En la experiencia de juego (*gameplay*), hay como mínimo dos comportamientos combinados. Aquel que surge del diseño del juego como un sistema de reglas, y el gobernado por las reglas de comportamiento de los propios jugadores. Como los juegos tienen reglas y roles que son coercitivos, el comportamiento de los jugadores tiende a ser, en cierta medida, más predecible que en otras formas de entretenimiento. La diferencia estriba en la naturaleza interactiva de la experiencia; en otros medios, unas interpretaciones individuales raras veces son canalizadas directamente hacia atrás, vía comportamientos de juego, hacia el contenido del medio con el que la audiencia interactúa (Järvinen en Perron y Wolf, 2009, p. 88).

Järvinen considera que los cinco placeres de la mente de Michael Kubovy (curiosidad, virtuosismo, crianza, socialización y sufrimiento) son relevantes en el contexto de los juegos. Se trata de categorías que derivan de los objetos de las emociones que contribuyen al surgimiento de ciertas clases de placer (Järvinen en Perron y Wolf, 2009, p. 102-107).

En la figura de la página siguiente se detalla cómo esos cinco placeres operan en los videojuegos.

Cinco placeres de la mente relevantes en el contexto de los videojuegos		
	Tipo de placeres	Cómo operan en los videojuegos
Curiosidad	Placer de aprender algo previamente desconocido	<p>La curiosidad como placer para los jugadores sucede cuando el diseño del juego o el gameplay encarnan lo desconocido. Quién ganará es el objeto fundamental de la curiosidad en las experiencias multijugador. Respecto al diseño de juego, está relacionada con la distribución de la información.</p> <p>El suspense contribuye a la curiosidad, porque la incertidumbre es una emoción compuesta. La conmoción, por su naturaleza inesperada e indeseable, suele aparecer relacionada con la curiosidad, especialmente en los de terror, como la saga de <i>Resident Evil</i>.</p> <p>La curiosidad también realza un aspecto específico de los videojuegos, la creación de mundos de juego, que despiertan la curiosidad de los jugadores a través de metas que requieren la exploración del entorno, como <i>Halo</i> (2001) o <i>Half-Life</i> (1999).</p> <p>El propio diseño de la perspectiva del jugador puede acarrear incertidumbre. Limitar deliberadamente el campo de visión a un punto de vista puede servir para sorprenderle por la espalda. El sonido también influye en la intensidad de las emociones.</p>
Virtuosismo	Placer de hacer algo bien	<p>El virtuosismo contribuye a la sensación individual de autoeficacia. La atribución de emociones, desde el orgullo a la vergüenza, respecto a la propia actuación contribuyen a este particular placer. Juegos como <i>Guitar Hero</i> (2006) están basados en demostrar el virtuosismo y la creatividad a través de habilidades motoras y auditivas. Otros como <i>Dance Dance Revolution</i> (1999) añaden una actuación corporal, y <i>Singstar</i> (2004) ancla su base emocional en la interpretaciones de canciones.</p>
Crianza	Placer de cuidar de seres vivos	<p>Ciertos géneros se concentran en la crianza, como los de mascotas virtuales al estilo de <i>Nintendogs</i> (2005) o <i>Animal Crossing</i> (2004) y los dedicados a relaciones sociales como <i>The Sims</i> (2000). Ciertos roles, como el entrenador de fútbol o los planificadores de ciudades de la serie <i>SimCity</i>, también pueden beneficiarse de los placeres de la crianza. Técnicas de diseño y de guión relacionadas con que el jugador reconozca, simpatice y se alíe con los personajes son claves para la empatía.</p>
Sociabilidad	Placer de pertenecer a un grupo social	<p>La sociabilidad es un placer relacionado con la participación en experiencias de juego. El reconocimiento de los congéneres contribuye a las emociones relacionadas con el bienestar, especialmente la gratitud o la ira. Esas emociones se producen en comunidades de juegos o en equipos de juegos en línea multijugador, desde <i>Half-Life</i> (1999) o <i>Counter Strike</i> (2000), hasta <i>World of Warcraft</i> (2004).</p>
Sufrimiento	Placeres negativos, desde dolores psicológicos (como la vergüenza y la culpa), a dolores existenciales (como el miedo a la muerte)	<p>El sufrimiento está relacionado con la naturaleza paradójica de las motivaciones del jugador, con el deseo de jugar incluso ante potenciales pérdidas o experiencias negativas. Aunque el sufrimiento voluntario aparece en muchos juegos, algunos, por sus temas y diseños, suscitan las condiciones para despertar desesperanza o incluso resignación. Un ejemplo es <i>Dying en Darfur</i> (2006), que trata de despertar la empatía e intentar persuadir a los jugadores para que presten atención a la crisis humanitaria en Sudán y tomen acciones fuera del juego. Otro es <i>Shadow of the Colossus</i> (2005), donde el jugador debe asesinar a un gigante para que un ser querido regrese de la muerte; en el proceso, el héroe inicia un deterioro inevitable mientras se transforma él mismo en un monstruo.</p>
Figura 3.8		
Fuente: Elaboración propia a partir de Aki Järvinen en Perron y Wolf, 2009, p. 102-107		

Las emociones son cruciales para apreciar las obras de ficción, según Grant Tavinor, y en los videojuegos afectan a lo que el jugador está o no dispuesto a hacer en el mundo ficcional del juego. La habilidad de los videojuegos para despertar emociones sociales y usar esas emociones para completar las acciones en el juego con un significado adicional es una característica muy prometedora. Eso implica que los diseñadores deben ser conscientes de las motivaciones del personaje, y aportarle una mayor profundidad humana (Tavinor, 2009, p. 129, 148).

Como los videojuegos son ficciones interactivas, los tipos de emociones disponibles van más allá de aquellas propias de otros medios ficcionales: los jugadores pueden sentirse culpables o amenazados, porque su avatar les permite desempeñar un papel activo en el mundo ficcional, dándoles la oportunidad de hacer cosas por las que sentirse responsables, o colocarse en situaciones donde pueden sentirse asustados. En general, esta imagen de la involucración emocional implica que las emociones guían la involucración del jugador en el mundo ficcional, permitiéndole entender y responder de forma apropiada y competente (Tavinor, 2009, p. 149).

3.2.3.1. La identificación en la literatura de ficción aplicada a videojuegos

La teoría de la identificación en la literatura de ficción está basada en la psicología cognitiva y de la crítica literaria, y deriva del concepto de mimesis (simulación) de Aristóteles. Está elaborada pensando en la lectura de novelas, pero Oatley (1994) sostiene que es aplicable a juegos y películas. Para que las simulaciones ficcionales se produzcan en la mente de una persona, el lector debe, en primer lugar, adoptar, las metas del personajes y usar sus propios procedimientos de planificación para conectar juntas las acciones de forma significativa; en segundo, formar modelos mentales de mundos imaginados; tercero, recibir el discurso que le dirige el escritor; y cuarto, integrar los elementos dispares para crear una experiencia unificada (Oatley, 1994, p. 53).

El lector experimenta diversas emociones como respuesta al texto literario. Unas son externas a la hora de enfrentarse al texto, y otras son internas al entrar en el mundo del texto. Las externas son el resultado de asimilar un esquema (la curiosidad de que va a suceder luego) o bien de acomodarse al esquema (deshabitación, nuevas conexiones y percepciones). Por otro lado, las emociones internas proceden de la simpatía por los personajes de la historia, de los recuerdos emocionales y de la identificación (Oatley, 1994, p. 97).

La nueva metáfora tecnológica es el ordenador, no el espejo. Al leer una novela o ver un drama, podemos asumir las metas del personaje. Nuestras emociones no son sólo un espejo de las del personaje. Aunque el plan sea simulado, las emociones son nuestras. Unas pueden ser de simpatía o antipatía y otras pueden despertar recuerdos anteriores. Otras se producen por el impacto de los acontecimientos en las metas y los planes del personaje con el que nos identificamos. Para la teoría de la identificación como simulación que propone Oatley (1994, p. 68-71), la mediación se produce por cuatro clases de elementos cognitivos, sin los cuales el lector no podrá ejecutar la simulación correctamente. El primero es adoptar las metas del protagonista; es la modalidad básica de simulación. El argumento es el ejercicio de tales planes en el mundo de la historia. Crear un modelo mental de un mundo imaginado es el segundo aspecto de la simulación. El tercer elemento es la relación entre el autor y el lector, reconocible en los actos de discurso entreverados en la corriente narrativa. Por último está el potencial para integrar de forma constructiva elementos dispares.

Los efectos emocionales de la literatura raramente se alcanzan del todo sin que el lector adopte las metas del personaje y ejecute una simulación basada en acciones en un mundo imaginado. La cuestión principal no es la exacta correspondencia con el mundo real como sostienen los teóricos de la imitación, sino la coherencia integradora de elementos textuales dispares (Oatley, 1994, p. 71-72).

En definitiva, cinco modos de experiencias emocionales surgen de la lectura. Si nos mantenemos fuera del texto, quizás concentrados en el modelo mental del mundo imaginado, las emociones derivan de la asimilación y la acomodación; la curiosidad seguida del alivio, y las sorpresas de deshabituación. Si nos adentramos en el mundo ficcional, podemos sentir simpatías y antipatías, podemos despertar recuerdos emocionales anteriores, y podemos experimentar emociones derivadas de la identificación de uno o más personajes según adoptamos sus metas, ejecutamos sus acciones en nuestros procesos de planificación, y descubrimos esos planes que sufren vicisitudes (Oatley, 1994, p. 72).

3.2.3.2. Efectos de la distancia narrativa en la respuesta emocional del lector

La distancia narrativa produce efectos en la involucración y la respuesta emocional del lector. La narratología moderna distingue entre la historia y el modo en que se presenta en la narración. Es la idea de que hay una historia básica que consiste en una secuencia conectada de acontecimientos y acciones únicamente accesibles a través de la mediación, mediante la narración por el narrador, el que cuenta la historia, el narrador selecciona y

dispone los acontecimientos, los presenta desde un punto de vista determinado y a veces introduce juicios y comentarios. El receptor depende de la información y los arreglos realizados por el narrador, y muchos teóricos suponen que la audiencia puede verse afectada por la manera específica en que el narrador organiza la historia (Andringa, 1996, p. 432).

Aristóteles fue uno de los primeros en distinguir entre mostrar una historia y contar una historia; esa dicotomía está basada en la presencia o la ausencia de una voz narrativa. La narratología moderna ha desarrollado conceptos y categorías más elaboradas para analizar y describir el grado de presencia del narrador y los tipos de intrusiones en mundo ficcional. La separabilidad del punto de vista del narrador o de los comentarios del narrador respecto a la historia presentada es la distancia narrativa. La relación entre el discurso del narrador y el discurso de la historia es un asunto muy complicado, por implica una interacción entre diferentes niveles de significado. El punto de vista del narrador puede interferir con los de los personajes de la historia (Andringa, 1996, p. 432-433).

En teoría, es plausible que las formas de presentación narrativa afecten a los lectores. Entender los sentimientos de los lectores respecto a la historia no está restringido a implicarse con los personajes y los acontecimientos de una historia. Los psicólogos que estudian las emociones distinguen entre dos tipos básicos de respuestas emocionales frente a las obras de arte. Unas están conectadas con los procesos de identificación y empatía que involucran al lector en lo que sucede en el mundo ficcional; son las emociones basadas en la ficción (F-emociones). Otras están relacionadas con la construcción artística de la obra, las características estructurales y estilísticas de la historia, como el interés, el placer de la sorpresa o el disfrute del esfuerzo intelectual; son las emociones basadas en el artefacto (A-emociones) (Andringa, 1996, p. 434).

Andringa realizó dos experimentos con relatos cortos de Borges y Chekhov; la mitad de los participantes trabajaron con los textos originales y la otra mitad con versiones manipuladas en las que se había reducido la presencia del narrador. En sus conclusiones destaca que la distancia narrativa afecta poco a las emociones basadas en la ficción, como la identificación y la empatía. Por el contrario, la presencia del narrador influye en las emociones basadas en el artefacto (interés y placer). Los lectores expertos reconocen y aprecian más las estructuras con un alto grado de distancia narrativa; puede que la apreciación varíe, pero no la involucración emocional. Además, la apreciación estética

depende de la involucración emocional en los lectores expertos, pero no en los poco experimentados (Andringa, 1996, p. 436-450).

3.2.3.3. Respuestas emocionales frente al relato en los First-Person Shooters

El propio relato del videojuego produce respuestas emocionales, motivacionales y fisiológicas. Schneider, Lann, Shing y Samuel Bradley (2004, p. 362) lo han estudiado en los First-Person Shooters (FPS); en concreto, se han centrado en cómo la experiencia de juego cambia cuando se añade una historia a un First-Person Shooter. Se trata de ver los cambios motivacionales, psicológicos y fisiológicos que experimenta el jugador comparados con las experiencias con FPS sin una línea argumental.

En el pasado, los videojuegos solían ser bidimensionales, con imágenes de baja resolución moviéndose por la pantalla con poca narrativa asociadas. Más adelante, se podía encontrar una narrativa débil en los videojuegos violentos consistente en múltiples etapas construidas secuencialmente. El jugador era el protagonista y estaba cercado por atacantes que debía derrotar para pasar al siguiente nivel. En cada nivel, el jugador encontraba nuevos oponentes, a menudo más fuertes, con quienes debía luchar hasta que mataba a todos o bien moría. Esos juegos tienen una estructura secuencial, sin embargo, no contienen una narrativa completa. Llenos de actos violentos, no proporcionan un motivo, más que avanzar al siguiente nivel, que explique por qué el protagonista debe luchar y matar a los enemigos (Schneider et al., 2004, p. 362).

Posteriormente, algunos juegos empezaron a ofrecer una narrativa subyacente más compleja que proporciona una línea argumental y una justificación para las acciones realizadas durante el juego. La adición de una historia sirve de contexto para involucrarse en actos violentos. Los actos violentos parecen razonables, aceptables e incluso necesarios. En un videojuego con historia, al jugador no se le pide que mate, sino que salve el mundo o la tierra. Además, añadir narrativa a los juegos los convierte en más interactivos, inmersivos e implicados (Schneider et al., 2004, p. 362-363).

Un formato narrativo es aquel con un principio, un nudo y un desenlace (o al menos sensación de final). La historia pasa por esas fases con coherencia, y los acontecimientos están estructurados para demostrar esas fases. Por lo tanto, un formato no narrativo sería aquel mensaje que carece de esos componentes. De todos modos, es mejor concebir la estructura narrativa como un continuum, en lugar de una dicotomía. La narrativa es un principio básico de la comunicación humana, y la forma de pensar narrativa es un proceso heurístico. Schneider et al. sugieren que las personas construyen automáticamente una

línea argumental para conectar piezas de información, un esquema de historia, en el sentido de representación interna idealizada de las partes de una historia típica y de las relaciones entre ellas (Schneider et al., 2004, p. 363-364).

Schneider y su equipo trabajaron con cuatro FPS: dos con poca historia (*Doom 2* y *Quake 2*), y otros dos (*Outlaws* y *Half-Life*) con mayor desarrollo narrativo. Para investigar cómo la estructura narrativa de los videojuegos afecta las experiencias de juego, examinaron los efectos de la narrativa sobre la identificación con los personajes del juego, sobre la sensación de presencia, y sobre las emociones.

En primer lugar, para la variable de identificación emplearon tres escalas de medida: la identificación con el protagonista, la identificación con el objetivo de ganar a los enemigos, y la identificación con los objetivos generales del protagonista.

Para medir la presencia, se utilizaron tres escalas: el grado en que el jugador se sentía realmente allí, cuánto sentía que estaba en un lugar real, y si sentía que los otros personajes del juego eran reales o no reales.

Respecto a la emociones, se midieron las respuestas emocionales de dos maneras: las manifestadas por el sujeto participante, y las registradas fisiológicamente a través de las respuestas de la conductividad de la piel (Schneider et al., 2004, p. 363-364).

Los resultados del estudio de Schneider y su equipo confirman la hipótesis de que los jugadores se identifican más con los personajes y con los objetivos del juego cuando hay una historia. También demuestran que los participantes manifiestan una mayor sensación de presencia cuando juegan videojuegos con historia que cuando son juegos con poca historia. Asimismo, el estímulo fisiológico aumenta durante los juegos con historia comparados con los de sin historia. En cambio, la presencia de una historia no afecta al sentimiento de agitación manifestado por el sujeto participante, aunque los jugadores preferían los juegos con historia (Schneider et al., 2004, p. 369-370).

La historia importa; es algo con lo que los jugadores de videojuegos disfrutan; ayuda a involucrarlos en el juego, les hace sentir más inmersos en el entorno virtual y les mantiene estimulados (Schneider et al., 2004, p. 372).

3.2.4. Narrativa y espacio

A la hora de estudiar los espacios de los videojuegos se suele adoptar un enfoque interdisciplinar, en el que confluyen los estudios literarios, la arquitectura y el cine.

Autores como Michael Nitsche, Henry Jenkins, Celia Pearce o Lev Manovich tratan la narrativa espacial en este medio. Para Nitsche, los espacios de los juegos tienen consecuencias narrativas, porque el jugador trata de encontrarles sentido para involucrarse en ellos. A través de una comprensión de los signos e interactuando con ellos, el jugador genera un nuevo significado. Los ingredientes incorporados al mundo del juego que ayudan a esa comprensión son los ‘elementos narrativos evocativos’, porque no contienen una historia por sí mismos, sino que activan partes importantes del proceso narrativo en el jugador. Esos procesos conducen a la generación de una forma de narrativa.

Esta aproximación tiene puntos en contacto con la semiótica. Los mundos del videojuego dependen de sistemas de representación y de signos y de la presentación audiovisual, pero siempre el argumento principal es el espacio y la experiencia espacial. La pantalla sigue siendo una capa importante, porque es precisamente a través de ella por la que los mundos del juego se pueden desplegar y hacerse accesibles a los jugadores actuales. Los mundos del videojuego son espacios navegables que ofrecen una amplia variedad de interacciones, pero también son espacios que cuentan historias usando ciertas formas de presentación. Esta mediatización es un factor importante en los procesos narrativos conectados con los mundos del juego. Esas presentaciones pueden contener filtros, que funcionan constantemente en los videojuegos 3D (Nitsche, 2008, p. 2-4).

Pueden distinguirse cinco planos conceptuales para el análisis del espacio en los juegos: espacio basado en reglas; espacio mediado; espacio ficcional; espacio de juego; y espacio social, según Nitsche, que aparecen resumidos en el cuadro situado en la página siguiente.

Planos conceptuales para el análisis del espacio en los videojuegos		
Espacio basado en reglas	Definido por las reglas matemáticas que establecen la física, el sonido, la inteligencia artificial, y la arquitectura de los niveles de juego.	Fijado por el código, los datos, y las restricciones de hardware. Comprende las restricciones funcionales que a menudo se parecen a la estructura arquitectónica de los espacios de los videojuegos.
Espacio mediado	Definido por la presentación, que es el espacio del plano de la imagen y el uso de la imagen, incluyendo los cinemáticos.	Todas las salidas del sistema para presentar el universo del juego basado en reglas al jugador. En el caso de los videojuegos comerciales esta capa está formada principalmente por la salida audiovisual y táctil que proporciona una forma de presentación.
Espacio ficcional	Es el espacio imaginado por los jugadores a partir de su comprensión de las imágenes disponibles.	El jugador se enfrenta con la presentación de espacio mediado e imagina un mundo a partir de la información suministrada.
Espacio de juego	Incluye al jugador y al hardware del videojuego.	Basándose en el mundo ficcional, los jugadores deciden las acciones que afectan al espacio del juego. Mientras los jugadores sigan involucrados, forman un espacio designado en el mundo físico que incluye al jugador y al sistema de juego.
Espacio social	Definido por la interacción con otros, el espacio que afecta a otros jugadores, por ejemplo, en los títulos multijugador.	Las acciones en el mundo virtual pueden afectar a los espacios de otros jugadores en esta capa.
Figura 3.9		
Fuente: Elaboración propia a partir de Nitsche, 2008, p. 14-21		

La combinación de estos cinco elementos debe funcionar para conseguir una experiencia de juego fluida. Ninguna de estas capas por sí sola es suficiente para lograr un mundo de juego rico. Las dos fuerzas que conectan estas cinco capas básicas son la presentación, que conduce a la comprensión y la motivación, y la funcionalidad, que facilita el acceso interactivo y la actividad de los mundos de juego. Estos planos forman un esqueleto analítico y, a la vez, son escalables, porque cada plano se puede dividir en subsecciones para un análisis más detallado.

Al final, los espacios de los juegos 3D siguen siendo parte del ordenador como medio, y la máquina textual básica que es responsable de generar el texto del juego resulta aplicable. Los espacios de juego y otros formatos de medios interactivos dependen del jugador para proporcionar una entrada y un sistema de reglas que procesa y reacciona a esas entradas. Pero los espacios de juego se distinguen de otros formatos de medios interactivos en sus unidades textuales, en el modo en que los diseñadores los crean, y en el modo en que los

jugadores los experimentan. Los espacios de los videojuegos comparten características con los mundos de las simulaciones, las atracciones de los parques temáticos, el ciberespacio y los hipertextos. Sin embargo, según Nietzsche, sólo los videojuegos están disponibles para el hardware de consumo, y sólo ellos ofrecen entornos 3D navegables (Nietzsche, 2008, p. 14-21).

Jenkins y Squire en King (2002, p. 65) ven los videojuegos como una forma de arte contemporáneo de tipo espacial, con raíces en la arquitectura, la pintura de paisajes, la escultura, la jardinería y el diseño de parques temáticos. Los mundos de los juegos son entornos totalmente contruidos. Todo lo que sale en pantalla tiene un propósito: conformar la experiencia de juego, contribuir a la atmósfera, o fomentar la actuación, la competición o la colaboración. Si los juegos cuentan historias, lo hacen organizando características espaciales. Los diseñadores de juegos crean mundos inmersivos con reglas embebidas y relaciones entre objetos que facilitan experiencias dinámicas. Están inspirados en los deportes y en los juegos tradicionales de tablero, pero también en los géneros literarios y cinematográficos. Al ser una forma híbrida, los juegos configuran el espacio igual que los deportes y las historias.

Los diseñadores de juegos distinguen entre juegos con ‘raíles fuertes’ y juegos con ‘raíles débiles’. Los de raíles fuertes tienen una estructura firme que ata los movimientos del jugador para desplegar una experiencia determinada. Los de raíles débiles, son multidireccionales y multilineales.

Los diseñadores de juegos usan elementos espaciales para fijar los términos iniciales para las experiencias del jugador. La información esencial para la historia está embebida en objetos, como libros, runas o armas. Artefactos como joyas pueden representar amistad o rivalidades o pueden convertirse en fuentes mágicas para el poder del jugador. El espacio del juego está organizado de manera que los caminos a través del mundo guían o constriñen la acción, asegurándose de que el jugador se encuentra con personajes o situaciones críticas para la narrativa. Tales personajes pueden proponer búsquedas o revelar pistas, pero el jugador decide si aceptar o no esas misiones. Es la información embebida, que permite experiencias de juego más profundas y flexibles (Jenkins y Squire en King, 2002, p. 69).

Muchos diseñadores de videojuegos utilizan una amplia variedad de fuentes de inspiración estética, como el romanticismo (dota a los paisajes de cualidades morales), el surrealismo (crea imágenes parecidas a los sueños seguidas de convenciones de arte representativo que ofrecen relatos conocidos o son la base para entornos psicológicamente complejos,

cargados de simbolismo) o el expresionismo (introduce emociones en el espacio físico). Por ejemplo, hay influencias románticas en *Sacrifice* y en la saga de *Secret Paths*. Puede apreciarse surrealismo en *American McGee's Alice* y en *Giants: Citizen Kabuto*. Muchos juegos incluyen detalles visuales expresionistas (Jenkins y Squire en King, 2002, p. 70-72).

Pearce en King (2002, p. 112-113) también contempla la narrativa de los videojuegos como un espacio donde jugar, y reconoce que tienen propiedades únicas y distintivas que los diferencian de otras formas expresivas. Son una forma de producto cultural, pero, para entender la función de la narrativa en los videojuegos, resulta crucial reconocer que están centrados en jugar. Un videojuego es un marco estructurado para jugar espontáneamente con seis características básicas: un objetivo (y varios subobjetivos relacionados); obstáculos (diseñados para impedir que se consigan los objetivos); recursos (para ayudar al jugador a lograr el objetivo); recompensas (por avanzar en el juego, a menudo en forma de recursos); castigos (por fallar a la hora de superar obstáculos, a menudo en forma de más obstáculos); e información, que puede ser conocida por todos los jugadores y por el juego, conocida sólo por jugadores concretos, conocida sólo por el juego, o información progresiva (cambios de un estado de conocimiento a otro).

Un ejemplo de la narrativa del descubrimiento es *Myst*, que es una especie de caza del tesoro. A los jugadores no les gusta que les alimenten con narrativa. Prefieren descubrirla a su propio ritmo. Los juegos que suelen tener personajes altamente articulados raramente tiene éxito. Cuanto más controla el autor al personaje, menos puede hacerlo el jugador. El truco es un correcto equilibrio. El juego *Blade Runner* es un gran ejemplo de cómo optimizar la capacidad del ordenador para construir una historia alrededor del jugador, creando una experiencia totalmente personalizada. De esa manera, la narrativa juega con el jugador (Pearce en King, 2002, p. 116).

Lo importante es que la narrativa esté al servicio de jugar, que deje un amplio margen de imaginación y acción al jugador. Es la narrativa emergente, algo que no está predeterminado, pero que evoluciona en el tiempo sobre un sistema basado en reglas. La mayoría de los videojuegos incluye una combinación de uno o varios de estos seis operadores narrativos (Pearce en King, 2002, p. 118):

1) Experimental

La narrativa emergente surge del conflicto del juego conforme se está jugando, tal y como lo experimentan los propios jugadores. En deportes, sería la narrativa del partido según el punto de vista del jugador.

2) Interpretativo

La narrativa emergente vista por los espectadores que ven y/o interpretan el juego en curso. En deportes, sería un partido visto por la televisión y contado por los comentaristas.

3) Aumentativo

Capas de información, interpretación, antecedentes y marcos contextuales sobre el juego que realzan otros operadores narrativos. En deportes, los análisis pre y post partido.

4) Descriptivo

Volver a contar los sucesos del juego a terceros, y la cultura emergente de esa práctica de repetición. Un ejemplo sería la sección de deportes de un periódico.

5) Metahistoria

Una capa de narrativa específica o metáfora narrativa que contextualiza las reglas del juego. En el ajedrez la metahistoria es una batalla entre dos reinos, y en Monopoly es un concurso entre terratenientes capitalistas.

6) Sistema de historia

Un sistema de historia basado en reglas o un paquete de componentes narrativos genéricos que permite que los jugadores cree sus propios personajes e historia, como *The Sims*. Pueden existir independiente o conjuntamente con una meta-historia, como en *Dungeons and Dragons* (Pearce en King, 2002, p. 118-119).

La narrativa del juego asimismo se puede contemplar como una narrativa visual, donde no hay montaje ni edición. Tong y Tan en King y Krzywinska (2002, p. 98-101) comparan el espacio narrativo del cine y el de los videojuegos; para ello, se basan en la teoría del espacio narrativo de Stephen Heath. Para Heath (1981, 52), la construcción del espacio en términos de lo que vincula en el cine clásico y sus implicaciones para el espectador se produce en el cine como narrativa; un proceso de implicación consistente en un redescubrimiento constante -regulado por el espacio, orientado, continuo y reconstituido- por ejemplo, el uso de las estructuras de mirada y de punto de vista, la figura del campo y el campo reverso es fundamental para este proceso que ha sido descrito en términos de sutura, una puntada o atado como la juntura quirúrgica de los bordes de una herida. En su movimiento, sus fotogramas, sus cortes, sus intermitencias, la película deja de plantear una ausencia, una falta, que es incesablemente recapturada por la película, ese proceso que vincula al espectador como sujeto realizador del espacio de la película (Heath, 1981, 52).

Para Tong y Tan, los videojuegos han desarrollado una forma distintiva de narrativa visual. Este aspecto similar al cine es también una forma de expresión visual de la acción del juego, el desenvolvimiento narrativo según se juega. La estructura narrativa es más

visual que literaria. Una de las herramientas para conseguir la sensación de inmersión y de interactividad es el entorno gráfico 3D. Un entorno y unos personajes investidos de ricos detalles visuales y de la habilidad de controlar la visión no sólo sirven de atractivo estético (como sostiene Darley, 2000, p-155, 194), sino que además proporcionan al jugador un cierto grado de construcción del espacio narrativo de ficción, según Tong y Tan en King y Krzywinska (2002, p. 98-101).

Los juegos para ordenador, especialmente los títulos 3D para PC, son un desafío interesante para la teoría de Heath sobre el sujeto espectador como aquel que transforma la película en un todo narrativo. Heath mantiene que la narrativa del cine es el resultado de una reconstrucción activa, por el espectador, de los huecos y espacios expuestos por los aspectos formales del proceso de hacer cine. En los juegos 3D, con la excepción de los cinemáticos y el *letterboxing* [franjas negras horizontales para mantener el ratio de aspecto panorámico], no hay pistas cinematográficas que sugieran cómo debe verse y relatarse una imagen, ni sobre la narrativa como un todo. El jugador tiene que tomar nota de los objetos significativos presentes en el entorno del juego a través de su composición espacial y no vía estilos de cámara, como primeros planos o planos panorámicos (Tong y Tan en King y Krzywinska, 2002, p. 108).

Los juegos 3D pueden construir un sentido distintivo de coherencia narrativa e involucración ficticia a través de la generación de imágenes tridimensionales realistas y animadas en tiempo real y del empleo de la cámara libre que rompe las reglas del cine convencional. Controlar el avatar es manejar los comandos; supone la imposición de una narrativa visual según la visión de la cámara que selecciona cuadros y enfoca la parte del mundo del juego que le interesan al jugador. Los gráficos 3D en los juegos para PC han conducido al desarrollo de un modo distintivo de visualización, de experiencia de juego y de narrativa (Tong y Tan en King y Krzywinska, 2002, p. 108-109).

Por su parte, Manovich (2001, p. 244-245) igualmente trata los videojuegos como espacios navegables. Menciona como ejemplos *Doom* (de ritmo rápido) y *Myst* (de ritmo lento) que, a pesar de sus diferencias, son iguales en un aspecto clave: los dos son viajes espaciales. Navegar por un espacio 3D es esencial. La narrativa y el propio tiempo están equiparados con el movimiento por el espacio 3D.

La oposición entre narración y descripción de la narratología automáticamente privilegia ciertos tipos de narrativa (mitos, cuentos de hadas, historias de detectives o cine clásico de Hollywood), y hace difícil pensar en otras formas donde las acciones de los personajes no dominan la narrativa. Los juegos estructurados alrededor de la navegación por un espacio

en primera persona son un reto para esa oposición entre narración y descripción. Por tanto, en lugar de narración y descripción, Manovich propone hablar de videojuegos en términos de acción narrativa y exploración. El jugador debe realizar acciones para hacer avanzar la narración, por ejemplo, hablando con otros personajes que se encuentra en el mundo del juego, recogiendo objetos, luchando contra enemigos. Si el jugador no hace nada, la narrativa se para. El movimiento por el mundo del juego una de las principales acciones narrativas, pero ese movimiento también sirve para la meta autosuficiente de la exploración. Explorar el mundo del juego es importante para el tener éxito y para progresar por la narrativa. El papel principal de la navegación por un espacio, tanto como herramienta de narración como de exploración, está reconocido por los propios diseñadores de juegos (Manovich, 2001, p. 246-247).

Estructurar el juego como una navegación por el espacio es común a muchos juegos de todos los géneros, rol, estrategia, lucha, conducción y otros simuladores, juegos de acción y, por supuesto, los First-Person Shooters (Manovich, 2001, p. 248).

Aunque los mundos virtuales 3D generados por ordenador generalmente se reproducen en una perspectiva lineal, realmente son colecciones de objetos separados, sin relación unos con otros. Todavía no han alcanzado la perspectiva de la etapa del arte del Renacimiento, sino que están a nivel de la Antigua Grecia, cuando el espacio no era concebido en su totalidad. El espacio del ordenador también es aglutinador en otro sentido. Un ejemplo es *Doom*. Tradicionalmente el mundo de un videojuego no es un espacio continuo sino una serie de niveles discretos. Además, cada nivel también es discreto, es una suma de habitaciones, pasillos y campos construidos por los diseñadores. En lugar de convertir el espacio como una unidad, el jugador trata con una serie de espacios separados. La convención de los niveles es bastante estable, persiste en diversos géneros y plataformas de videojuegos (Manovich, 2001, p. 257).

El dominio de la exploración espacial en los videojuegos ejemplifica el mito americano clásico de un individuo que descubre su identidad y construye su carácter moviéndose por el espacio [también conocido como el mito de la frontera]. En muchas novelas americanas la narrativa se produce por los movimientos del personaje en el espacio. En la novela europea del siglo XIX la acción tiene lugar en un espacio psicológico. La mayoría de los videojuegos siguen la lógica americana en lugar de la de las narrativas europeas. Sus héroes no se desarrollan en el plano psicológico. En cambio, los héroes se mueven por el espacio, vencen enemigos, consiguen recursos y, lo que es más importante, adquieren habilidades que crean carácter. Esto es particularmente cierto para los juegos de rol, donde

la narrativa es la mejora personal, pero también para otros géneros (acción, aventura y simuladores) que ponen al usuario al mando de un personaje (*Doom*, *Mario*, *Tomb Raider*). Según el personaje avanza por el juego, el jugador adquiere nuevas habilidades y conocimientos (Manovich, 2001, p. 271).

El movimiento a través del espacio como medio de crear carácter es un tema del mito de la frontera americano. El otro es explorar y ‘culturizar’ un espacio desconocido. En el caso de los juegos organizados como niveles discretos, al estilo de *Doom*, el jugador debe investigar sistemáticamente todos los espacios de cada nivel antes de que pueda pasar al siguiente. Navegar por un espacio en sentido literal, moverse a través de un espacio 3D virtual, es la metáfora fundamental de la conceptualización de los nuevos medios (Manovich, 2001, p. 272).

Dormans (2006, p. 105) igualmente sostiene que las fuentes mitológicas son obvias en muchos juegos, incluyendo el mito de la frontera, aplicable tanto al cine de ciencia ficción como a los videojuegos. Así, la mitología está ganando terreno en el estudio de los juegos narrativos como un marco para aproximarse a sus historias.

En algunos juegos, la historia sólo da color a la acción de juego principal. Otros tienen mayores aspiraciones narrativas y tratan de trazar nuevos caminos hacia el ilusorio Santo Grial del relato interactivo, a menudo sólo con un éxito limitado. Los personajes de los videojuegos a menudo son planos y estereotipados, y los argumentos son débiles y predecibles. Quizás no sea justo compara un medio tan joven como los videojuegos con otros más maduros como el cine o la palabra impresa, aunque algunos consideran que los juegos nunca lo conseguirán. Resulta muy difícil resolver la paradoja entre libertad del jugador y control del autor (Dormans, 2006, p. 104).

Cada medio de relato favorece sus propios tipos de historias. No se pueden comparar las historias de los juegos con los estándares de la literatura de alta cultura o con el cine de autor. El relato mitológico, que conforma muchas historias en los medios populares, parece especialmente adecuado para el relato interactivo en general y para el relato en videojuegos en particular. Las audiencias se deleitan con este tipo de historias porque saben lo que pueden esperar y porque mantienen relevancia con la vida diaria, incluso aunque el tema de la narrativa nada tenga de corriente (Dormans, 2006, p. 114).

3.2.5. Narrativa y el jugador como co-autor

La acción-narración básica ya se hallaba en el primer juego distribuido, *Spacewar* (Steve Rusell, 1961), según Bryce y Jason Rutter en King y Krzywinska (2002, p. 73). Contiene elementos familiares en los juegos de plataformas: recoger objetos para conseguir puntos (oro nazi). Sin embargo, el mundo, aunque burdo, parecía real. Cuando disparas a la gente, ésta recula y sangra. Te encaras a los enemigos con un referente del mundo real. Tiene una historia; los hechos suceden en un contexto y el jugador representa un papel en tiempo real haciendo discurrir la narración hacia el desenlace. *Wolfenstein 3D* (1992), el primer First-Person Shooter, también tiene una historia, los sucesos tienen un contexto y el jugador desempeña un papel en tiempo real para hacer avanzar la narrativa hacia el desenlace. *Half-Life* (1998) presenta un gran avance en la narrativa de los FPS. Es un argumento complejo y con personajes de mayor profundidad. El protagonista, un héroe accidental, tiene un pasado y una personalidad que afectan a su avance y al encuentro final. El guión es de Marc Laidlaw, novelista de ciencia ficción (Bryce y Rutter en King y Krzywinska, 2002, p. 73-75).

Incluso en aquellos videojuegos donde la narrativa está fuertemente guionizada, el jugador desempeña un papel importante a la hora de descubrir los hechos a través de su interacción, según Grant Tavinor. En algunos títulos el sentido de interactividad narrativa es mínimo, pero en otros es más fuerte, de manera que el jugador-personaje no sólo es el protagonista del mundo de ficción, sino que además es co-autor de la ficción. En esos juegos con un sentido fuerte de narrativa interactiva el jugador posee un papel formador del curso de la narrativa pudiendo contribuir al contenido ficcional mostrado en la narrativa. El jugador ejerce un cierto control sobre cómo se desenvuelven los acontecimientos del argumento (Tavinor, 2009, p. 120-125).

Para Tavinor, hay dos maneras de lograr que el jugador se convierta en autor parcial de la ficción en los supuestos de videojuegos con un fuerte sentido de narrativa interactiva: la narrativa ramificada y la narrativa de procedimiento.

1) Narrativa ramificada

Una elección del jugador durante la partida conduce a caminos narrativos diferentes compuestos de distintas series de cinemáticos, eventos narrativos dentro del juego o diálogos. En las narrativas ramificadas las estructuras formales de la experiencia de juego están codificadas en el arco de las narrativas. Por ejemplo, *Grand Theft Auto IV* y *Shadow of Memories*.

2) Narrativa de procedimiento

Por ejemplo, el motor *Euphoria*, que produce comportamientos nuevos y convincentes en los papeles de los personajes. El programa genera comportamientos físicos e intencionales sobre la marcha (Tavinor, 2009, p. 125-126).

Para examinar la función del jugador en la autoría de la narración, Britta Neitzel se basa en los modelos de Espen J. Aaserth y Marie-Laure Ryan sobre las tareas del jugador, para después pasar a proponer su propio modelo de autoría en los videojuegos; así, distingue cuatro funciones: interpretativa, textónica, explorativa y configurativa. Para la función interpretativa Neitzel recurre a Ryan y toma las otras tres de Aaserth (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 239).

- a) La función interpretativa ocurre en los videojuegos cuando el jugador establece el orden concreto de los acontecimientos en el curso de la partida. El tiempo para interpretar varía entre géneros, aunque en los juegos de acción en tiempo real queda poco tiempo para consideraciones o interpretaciones.
- b) La función exploradora sucede cuando el usuario elige una ruta determinada para recorrer el mundo virtual.
- c) La función *textónica* tiene lugar cuando el jugador altera los *textons* o signos tal y como existen en texto, ya sea cambiándolos o ampliándolos; esto raramente pasa en los videojuegos, porque supondría intervenir en el programa.
- d) La función configuradora implica alterar los *scriptons* o signos tal y como aparecen ante el jugador; los cambios afectan al nivel superficial del juego y se pueden manifestar, por ejemplo, en matar a un oponente, investigar ciertos sucesos o términos narrativos, o crear un argumento.

Las funciones exploradora y configuradora son necesarias para todos los juegos y sus efectos son restrictivos para el argumento. El jugador elige entre las posibilidades ofrecidas por el programa y las transfiere al proceso del juego, por lo que las coloca dentro del espacio-texto en un tiempo. Eso también opera en otros medios: en la literatura es el proceso de leer, y en el cine es el proyector quien desempeña esa función. Mediante la continua introducción de entradas en el juego, el jugador da pie al ordenador para procesar la secuencia de acontecimientos. Sólo durante el curso de la partida es posible actualizar el argumento, combinar objetos individuales unos con otros, ejecutar acciones y alinearlas en el tiempo (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 239-240).

El jugador, desempeñando las funciones exploradora y configuradora, puede concebirse como co-autor en sentido narratológico, porque es quien al final determina qué pasa. Sin

embargo, Neitzel considera que eso sobrevaloraría el papel del jugador, que no es un verdadero co-autor, sino un autor implícito. La narratología diseña la instancia del autor implícito del contenido del texto basándose en el modelo del autor auténtico; sería la autoridad que crea el texto por un lado, pero que a la vez depende del texto. El autor implícito de un videojuego es aquel designado por el juego y que participa en su creación. Inicia determinadas secuencia de acontecimientos, pero no el texto completo en el sentido del autor auténtico, porque la sucesión de acontecimientos depende del mundo virtual, con sus posibilidades y restricciones, que el autor implícito no puede llevar a cabo, sino que están dictados por el programa y el hardware. Las historias que cuentan los propios jugadores sobre sus experiencias de juego señalan que se ven a sí mismos como los originadores de los acontecimientos y como participantes decisivos en la historia (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 240).

El autor implícito no es la única autoridad responsable de producir el juego. Hay otra instancia narrativa, el creador implícito, que tiene supremacía sobre el autor implícito. El creador implícito es el responsable de formar el mundo virtual, el escenario, los personajes y los sucesos en el mundo. También establece las características de los avatares, sus modos de acción y los impedimentos y limitaciones de la acción. El creador implícito realiza la selección inicial entre todas las posibilidades imaginables, primero, presentándolas como opciones en programa. Luego, el autor implícito puede elegir entre ellas en una segunda fase de selección. En esta segunda fase, de todos los acontecimientos relevantes para el argumento, y los enlaces entre ellos, se producen por el autor implícito durante el juego, mientras que el creador permanece en un segundo plano como escenario. El creador implícito no se muestra a sí mismo directamente durante el curso del juego, sino a través de su obra, el mundo que ha creado.

Ambos (autor implícito y creador implícito) son necesarios para el videojuego, Sin el autor implícito ningún proceso de juego podría emerger ni ningún argumento sería creado; el juego se quedaría en un conjunto de reglas. Sin el creador implícito, no habría mundo en el que jugar ni crear argumentos (Raessens y Goldstein, 2005, p. 240-241).

En los videojuegos, hay cuatro niveles distintos de representación. El primero es el diseño del mundo, las reglas del mundo virtual, que corresponde al creador implícito. El segundo es el diseño visual, la presentación del mundo virtual, que es obra creador implícito. El tercero es la disposición de la acción, que lo realiza el autor implícito. El cuarto es el diseño temporal, la relación temporal entre historia y discurso es propia del creador implícito. No es viable adoptar simplemente el modelo de la autoría usado en el estudio de

la literatura. Estos cuatro niveles se parecen mucho más a los niveles del discurso cinematográfico (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 240-241).

La narratividad de los videojuegos se puede describir según los niveles de la narrativa desarrollados en la narratología.

- Nivel de la estructura de la narrativa

Los videojuegos contienen equivalentes estructurales a las narrativas de otros medios: un nivel de acciones presentadas y un nivel de representación. El nivel de representación distingue los videojuegos de otros juegos y es el prerequisite para un análisis narrativo.

- Nivel de la historia

La narratología puede ayudar a describir los modelos utilizados para encontrar sentido a un juego añadiendo una estructura de relato. Pero no todos los videojuegos incorporan una historia.

- Nivel de argumento

Es más complejo. La disposición de las acciones a nivel del argumento se realizan por el autor implícito, a quien representa el jugador del juego. El argumento cambia en cada partida, lo que significa que los videojuegos tienen un argumento multiforma.

- Nivel de involucración

La involucración activa del jugador diferencia a los videojuegos de los medios narrativos no interactivos. Mientras el autor implícito establece el argumento, el creador implícito es responsable de crear un mundo donde la acción se desarrolla, además de la presentación de ese mundo.

- Nivel del discurso

Describe los modos de presentación de la historia. Se pueden adoptar la terminología y los métodos de la teoría narrativa literaria y cinematográfica, pero sus conceptos deben ser modificados para adaptarlos a los juegos. Especialmente a la hora de distinguir entre historia y discurso, la narratología está apurada, porque en los videojuegos no hay palabras que cuenten las acciones de la historia, ni tampoco imágenes que muestren la acción, sino que la propia actuación impulsa el discurso que es mostrado simultáneamente. Por tanto, la clara distinción entre actuación (en un juego) y experiencia simpatética (de una historia) desaparece o queda solapada (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 241).

3.2.6. Narrativa en los videojuegos monojugador

Una postura que simplemente trata los videojuegos como narrativa, o una que niega cualquier relación entre narrativa y juegos, ambas son demasiado restrictivas, según Britta Neitzel. La primera, por el peligro de ignorar las diferencias entre juegos y narrativas, y es que los videojuegos son más que narrativas interactivas. La segunda postura presenta el riesgo de descartar las similitudes entre videojuegos y narrativas, simplemente porque no todos los juegos tienen la misma estructura, y además unos están estructurados de modo distinto a otros. Neitzel se centra en los videojuegos en modo monojugador basados en una superficie gráfica. Excluye los juegos en modo multijugador, porque se juegan en una situación ‘narrativa’ distinta, ni tampoco las aventuras de texto, ni entornos 3D como CAVE o el holodeck, porque tiene un modo distinto de presentación (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 227-228).

Los tres elementos fundamentales de la historia (principio, nudo y desenlace) según Aristóteles tienen una larga tradición. El primer videojuego que claramente usa esa estructura de historia canónica es *Donkey Kong* (1981). Un historia de ese tipo da al jugador un horizonte de significado al principio del juego y también es calculado como una opción en el programa. La historia no necesitar completarse totalmente para que sea reconocible, según el canon narrativo (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 233).

En los juegos de acción o de aventura y acción, el jugador tiene la certidumbre de que ya existe un final predeterminado en el programa en forma de posibilidad, señala Neitzel en Raessens y Goldstein (2005, p. 235). En este tipo de videojuegos hay una estructura de historia gnoseológica, en el sentido de narrativas construidas sobre la transición desde la ignorancia al conocimiento como define Todorov (1971, p. 44). En los juegos de aventura, el avatar del jugador aparece en una situación desconocida, sin indicaciones concretas sobre el fin o la manera de alcanzarlo, de modo que no pueda imaginar una historia y luego intentar jugarla. Independientemente del grado de dificultad, el jugador puede, dependiendo de cada juego, construir una historia retrospectivamente, porque los juegos de aventura también funcionan como un programa que conecta ciertas rutas y acontecimientos con otros, conduciendo, al final, a uno o varios finales (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 235).

Las categorías de narrativas mitológicas, gnoseológicas e ideológicas de Todorov son muy útiles para clasificar los videojuegos, porque corresponden a las categorías de juegos de acción, aventura y estrategia, según Neitzel. De hecho, el propio Todorov (1971, p. 44)

reconoce que su tipología no es específica para las narrativas literarias, sino para cualquier clase de narrativa. A pesar de todo, las mezclas son posibles. Las narrativas mitológicas operan cuando hay un cambio desde un estado positivo a uno negativo, seguido de la subsiguiente restauración del estado original. Las narrativas gnoseológicas están construidas sobre una transición desde la ignorancia al conocimiento; están relacionadas con la realización del significado, y un ejemplo sería la búsqueda del Santo Grial o las novelas de detectives (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 235-236).

La historia termina tarde o temprano, dependiendo de si se alcanza la meta. La meta prescrita, sin embargo, sólo admite dos posibles conclusiones: el jugador alcanza la meta o no. Las continuas repeticiones del progreso de jugar forman parte de la lógica de la interacción entre historia y argumento. Janet Murray sostiene que la historia se cuenta mediante repeticiones de una sola secuencia de una pieza entera como una historia multiforma, y ofrece ejemplos de películas como *Qué bello es vivir* (1946) o *El día de la marmota* (1993). Sin embargo, Britta Neitzel critica a Murray señalando que en lugar de hablar de historia multiforma, habría que hablar de argumento multiforma, porque la historia sólo tiene una forma. En un videojuego el jugador puede volver a empezar de cero desde el inicio hasta que supere todos los obstáculos y alcance la meta. A diferencia del protagonista de la película *El día de la marmota*, el jugador tiene la opción de evitar las repeticiones poniendo fin al juego (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 236).

El proceso de practicar un videojuego corresponde al proceso de la narración. En la narración verbal, las dos secuencias temporales, historia y narración, siempre constituyen una relación temporal específica. Sin embargo, esa relación temporal explícita no se puede encontrar en las formas de narrativa no verbales como el cine o el teatro que muestran algo aquí y ahora. En los videojuegos, los acontecimientos de la historia suceden durante el juego, desarrollándose simultáneamente con el discurso. Los acontecimientos ocurren sólo cuando son activados por el discurso. Antes, sólo existen en modo de posibilidad dentro del programa. En los videojuegos, las acciones al nivel del discurso influyen en las acciones de la historia. La acción real que produce un videojuego que deja sus trazos en el discurso también ocurren a la vez que el discurso y la historia. La diferencia entre los videojuegos y el resto de juegos es que la línea de acciones se puede interpretar como una historia, lo que sucede ahora, pero allí, porque los acontecimientos tienen lugar en otra parte, en el mundo virtual. El jugador sabe que las rutas posibles a lo largo del juego, así como el final, han sido preprogramados; en el curso de juego, sólo hay que encontrarlas y recorrerlas (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 236-237).

El rol y la perspectiva del jugador ayudan a analizar el discurso narrativo de los videojuegos. La situación narrativa describe la relación entre el narrador y los acontecimientos de la historia y los existentes en el texto. Un narrador cuenta la historia desde un punto de vista determinado que en sí mismo forma parte del discurso. Términos como narrativa en primera persona o en tercera persona indican situaciones narrativas distintas. De manera parecida, en los videojuegos se habla de First-Person Shooter y de Third Person Shooter. Debido a que las acciones locomotrices son las acciones narrativas en los videojuegos, la situación narrativa está determinada sobre la base de la localización donde esas acciones se desarrollan, es decir, el punto de la acción. Aparte está el punto de vista, que es la perspectiva del mundo del juego (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 237).

Marie-Laure Ryan define el rol de jugador según la relación entre el jugador y el mundo del juego. En el modo interno, el usuario se proyecta como un miembro del mundo ficcional, ya sea identificándose con un avatar, o aprendiendo el mundo virtual desde una perspectiva en primera persona. En el modo externo, el lector se sitúa fuera del mundo virtual. O bien desempeña el papel de un dios que controla el mundo ficcional desde arriba, o conceptualiza su actividad navegando en una base de datos (Ryan, 2001a, p. 12).

Britta Neitzel recoge esta distinción de Ryan entre modo interno y externo. Así, las aventuras de acción (como *Tomb Raider*) y los First-Person Shooters como *Doom* o *Quake*, operan en el modo interno. En cambio, en los simuladores y los juegos de estrategia se aplica el modo externo (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 237).

Las situaciones narrativas, incluyendo las de los videojuegos, se pueden describir según el punto de vista y el punto de acción, tal y como recoge el siguiente cuadro.

Situaciones narrativas en los videojuegos según punto de vista y punto de acción			
	Definición	Variantes	
Punto de vista	El punto de vista describe el ángulo visual en el discurso; muestra la historia. Aparte de los escasos videojuegos donde los personajes hablan, los jugadores obtienen todo el conocimiento a través de lo que pueden ver, de la perspectiva espacial. La perspectiva influye en la distancia entre el jugador y el mundo virtual. La posibilidad de cambiar de perspectiva durante el juego es cada vez más común.	Subjetivo	La imagen en pantalla representa el campo de visión de un avatar que el jugador debe imaginar y al que, como parte de su imaginación, el jugador le presta su cuerpo y sus ojos. La diégesis no está cerrada, sino que se extiende más allá del monitor hasta el jugador. Es la que domina en los First-Person Shooters, donde no se ve ningún avatar, meramente una mano o un arma en la parte inferior de la pantalla.
		Semisubjetivo	Las aventuras de acción, como <i>Tomb Raider</i> , muestran un avatar capaz de ver. El avatar se puede ver por delante casi todo el tiempo, seguido por una ‘cámara’ virtual. De ese modo de seguimiento se puede pasar a un modo de vista, en el que el avatar puede mirar en varias direcciones. Esta perspectiva está conectada a los movimientos del avatar, y no es un sustituto del punto de vista, sino una especie de modo de vista.
		Objetivo	Es la perspectiva más antigua y más variada. Presenta un espacio para la acción desde fuera. Dentro del mundo virtual no hay ningún punto desde el que ver el mundo. Los primeros videojuegos muestran una vista frontal o aérea. Más tarde, se creaba una vista objetiva mediante pantallas con desplazamiento horizontal. Incluso aunque un avatar sofisticado pudiera realizar varias acciones, nunca podría ver. Presenta un avatar en un espacio para la acción, pero que carece de punto de vista. Los simuladores y los juegos de estrategia asimismo usan una perspectiva objetiva que muestra el espacio para la acción desde abajo.

Figura 3.10

Fuente: Elaboración propia a partir de Britta Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 237-239

Situaciones narrativas en los videojuegos según punto de vista y punto de acción (cont.)				
Punto de acción	El punto de acción describe la posición desde la que la acción tiene lugar, y cómo se toma.	Según origen	Intradiegético	Cuando el juego muestra un avatar, que se encuentra en la diégesis y es el iniciador de la acción. También está presente cuando el jugador tiene un rol asignado en la diégesis que no se puede ver a través de un avatar, como en <i>Civilization</i> .
			Extradiegético	Cuando el jugador no desempeña ese papel de iniciador de la acción, como en <i>Myst</i> o en <i>Tetris</i> .
		Según destino	Concéntrico	Las acciones sólo se pueden tomar desde un lugar.
			Excéntrico	La acción se puede iniciar desde múltiples localizaciones en el mundo virtual, como los juegos de deportes en equipo
		Según método de control	Directo	Reduce la distancia relativa entre la historia (cuando está presente) y el discurso. Depende de cómo los comandos del autor implicado se llevan a cabo. En <i>Tomb Rider</i> es directo, cada pulsación del botón resulta en una acción de Lara; el jugador hace clic en ciertos objetos o personajes, a los que el avatar se acerca para examinar o hablar con. Otras aventuras gráficas como <i>Grim Fandango</i> o <i>Silent Hill</i> , combinan ambos puntos de acción (directo e indirecto).
			Indirecto	Aumenta la distancia y facilita la distinción entre historia y discurso. Los simuladores y los juegos de estrategia usan uno indirecto; algunos, como <i>Command and Conquer</i> , está incluido dentro de la diégesis, cuando las tropas, tras ser elegidas, confirman la orden con un “sí, señor”.

Figura 3.10

Fuente: Elaboración propia a partir de Britta Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 237-239

En definitiva, las situaciones narrativas se pueden describir según el punto de vista y el punto de acción. La serie de *Tomb Raider*, por ejemplo, emplea un punto de vista semisubjetivo y un punto de acción intradiegético, centrado y directo (Neitzel en Raessens y Goldstein, 2005, p. 237-239).

3.3. Interactividad

La interactividad puede entenderse como el modo en que los jugadores usan personajes animados para realizar acciones, para actuar y reaccionar a diversos acontecimientos que pasan en el juego. Los jugadores se identifican con ciertos personajes que se enfrentan a oponentes que quieren matarles, evitar que consigan un objetivo, o quieren engañarles. Siempre hay una elección de acciones, y cada elección incluye otras alternativas según los jugadores reaccionen a las acciones y las reacciones de sus oponentes. En un juego interactivo, lo que el jugador hace afecta a los hechos que suceden después en el juego. Por lo tanto, en cada momento, puede elegir, y cada elección conduce a acciones de los oponentes. ¿Hasta qué punto puede elegir el jugador? Sólo respecto a algunos elementos, pero nunca con libertad absoluta. Hay una serie de elecciones abiertas a los jugadores en cada momento, pero esas opciones, todas las opciones del juego, están determinadas por los diseñadores del juego (Berger, 2002, p. 17). La interactividad implícita en el diseño del videojuego es la razón de su gran atracción (Berger, 2002, p. 106).

En este mismo sentido, Andrew Darley apunta que los videojuegos son menos activos de lo que parece a simple vista. El jugador como protagonista se involucra en una actividad orientada a objetivos dentro de un micromundo que, a pesar de su tangibilidad realista, no es habitable. Deja poco margen para la reflexión, poco más que pensar que es más o menos comedido con sus propias obras; ofrece un corto alcance para la iniciativa independiente o la desviación. Así emerge la estética: el personaje agonista está revestido por los placeres de una acción vicaria y una intensa estimulación visual (Darley, 2000, p. 162-166).

La interactividad del jugador no se parece en nada a la libertad total, porque las reglas y las constricciones a menudo son demasiado patentes. La interactividad en los juegos de ordenador se aparece mucho a la de las imágenes en movimiento de los orígenes del cine. Los juegos suponen un modo distintivo de control relativamente abierto que sólo se puede

relatar (como una especie de narrativa) después de cada partida (Darley, 2000, p. 194-195).

Interactividad es una palabras con múltiples significados. Lo importante es identificar qué aspectos particulares son relevantes para los videojuegos y las historias, señala Zimmerman en Wardrip-Fruin y Harrigan (2004, p. 158-159). Narrativa e interactividad se solapan. Algunas narrativas son interactivas, y otras no. Existen cuatro modos de interactividad narrativa.

1) Modo de interactividad cognitiva o participación interpretativa en el texto. Es la respuesta semiótica, hermenéutica, emocional y psicológica del lector. Por ejemplo, al releer un libro varios años después parece que es completamente diferente de lo que recordábamos.

2) Interactividad funcional o participación utilitaria en el texto. Incluye las interacciones con el aparato textual material. Todas las características que forman parte de la experiencia de interacción durante la lectura.

3) Interactividad explícita o participación en las elecciones y los procedimientos del texto. Incluye las selecciones, los acontecimientos aleatorios, las simulaciones dinámicas y otros procedimientos programados dentro de la experiencia interactiva.

4) Meta-interactividad o participación cultural en el texto. Está fuera de la experiencia de un solo texto. El ejemplo más claro es la cultura de los fanes.

Estos cuatro modos de interactividad narrativa (cognitiva, funcional, explícita y cultura) no son categorías separadas, sino superpuestas sobre la participación de diverso grado que sucede en la experiencia de todos los medios. Lo que normalmente se entiende como interactivo es la categoría de interactividad explícita. En ese sentido, por supuesto que los videojuegos son narrativas interactivas, porque las elecciones y decisiones que los jugadores hacen ciertamente constituyen una interactividad muy explícita (Zimmerman en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 158-159).

Los juegos interactivos prometen una experiencia inmersiva, pero sobre todo, prometen una historia, resalta Raynald en Raessens y Goldstein (2005, p. 85-93). Eso incluye varias promesas: elección, contacto, involucración y convertir al lector en potencial escritor-participante de la historia.

a) Promesa de elección

La interactividad es la madre de todas las elecciones. Una de las principales diferencias entre la ficción interactiva y la estructura cinematográfica clásica de narrativa reside en

que el usuario debe realizar una serie de elecciones dentro de una estructura de túnel en la que sus opciones tienen a reducirse según la historia progresa.

b) Promesa de contacto

Cómo distinguir la navegación por un juego de la experiencia de ver una película. Como la mayoría de las narrativas electrónicas todavía dependen en gran medida de modos de representación cinematográficos para crear y mediar sus mundos ficcionales, comparar las películas y el multimedia no es válido, porque cada uno actúa como revelador de las peculiaridades del otro.

c) Promesa de descubrimiento

Toda ficción lleva implícita la promesa de navegar y descubrir un mundo nuevo e inédito.

d) Promesa de involucración

Es la promesa de ser, de desempeñar un papel. El guionista debe ser capaz de crear un mundo lo suficientemente potente para que permita la suspensión de la incredulidad. Sin ese infame mecanismo de relato, el proceso de identificación no se produce, y la experiencia del espectador nunca puede alcanzar cotas altas de satisfacción narrativa. El guión interactivo debe estar estructurado para fomentar la intervención activa del lector-participante, con respecto al itinerario que debe seguir para alcanzar el final de la historia.

e) Promesa de convertir al lector en potencial escritor-participante de la historia

La diferencia fundamental entre escribir un guión para el cine y hacerlo para un contenido interactivo subyace menos en el proceso de escritura que en la experiencia de lectura. Si una película anima al espectador a participar mediante las inferencias que hace sobre qué va a pasar después, el multimedia traslada la participación del espectador a otro nivel, donde debe actuar esas inferencias. El lector-participante literalmente debe navegar por la historia para que se la cuenten. El relato, lejos de ser narrativa por sí mismo, debe ser descubierto por el lector-participante a través de una serie de deducciones e inducciones que debe vivir a través de la manipulación de una máquina real. En definitiva, la interfaz es la historia. En muchas ficciones interactivas, la propia interfaz es más interesante para explorar y descubrir que el contenido y la historia que realmente quiere mediar y transmitir (Raynald en Raessens y Goldstein, 2005, p. 92).

Toda ficción narrativa está diseñada con una serie de reglas. Esas reglas pueden verse ligeramente modificadas a veces por cambios tecnológicos. Ciertamente, el teatro, la imprenta, la fotografía y el cine, todos tienen impacto en el modo de contar historias. El verdadero cambio de los medios interactivos es que el guionista debe permitir que el espectador sepa, vea y entienda, de forma que el lector-participante-espectador se

introduzca en la narrativa y la considere lo bastante creíble para experimentarla (Raynauld en Raessens y Goldstein, 2005, p. 93).

En el caso de los videojuego, la interactividad aparece a menudo relacionada con otros conceptos como narrativa, no linealidad y participación. Incluso algunos autores se cuestionan si la interactividad no será más que un mito.

3.3.1. Compatibilidad entre interactividad y narrativa

Tendemos a pensar en la interactividad como un fenómeno propio de la tecnología informática, pero es una dimensión de la interacción cara a cara que se terminó con los manuscritos y la imprenta, pero que se reintrodujo con los mensajes escritos del medio electrónico, junto con otras características de la comunicación oral en tiempo real. La interactividad aparece en dos niveles: uno constituido por el medio o la tecnología; el otro intrínseco a la propia obra. Todas las obras interactivas requieren un medio razonablemente interactivo, según Ryan (2001a, p. 204-205).

En la interactividad puramente selectiva, el lector puede estar interesado en determinar el argumento; cambiar la perspectiva del mundo textual; explorar el campo de lo posible; mantener la máquina textual en funcionamiento; recuperar documentos; jugar juegos y resolver problemas; o evaluar el texto. A estas siete variedades de interactividad puramente selectiva, hay que añadir otros dos tipos de interactividad productiva relacionados con el lector: participar en la escritura del texto e implicarse en el diálogo y en el desempeño de roles (Ryan, 2001a, p. 210-212).

Desde el punto de vista del autor, el propósito del formato interactivo es controlar su progreso en el descubrimiento de hechos; dejar que el lector explore versiones alternativas de un núcleo razonablemente sólido de hechos; proponer varios futuros posibles para el mundo textual; sugerir relaciones analógicas entre segmentos; permitir al usuario ampliar ciertas pantallas o pasajes y conseguir un acercamiento; interrumpir el flujo de la narración; o proporcionar información complementaria (Ryan, 2001a, p. 212-214).

Las distintas opiniones de los teóricos, de los autores de hipertextos y de los diseñadores sobre el potencial narrativo de las obras interactivas revelan dos concepciones diferentes de narratividad, según Ryan. En la primera, común entre aquellos que sacan sus ideas de textos literarios complejos, narrativa es una forma de representación que varía según épocas y culturas. En la segunda, típica de aquellos que estudian relatos simples

(psicólogos cognitivos, analistas de discursos y folcloristas), narrativa es un modelo cognitivo universal y atemporal de encontrar sentido a la existencia temporal y la acción humana (Ryan, 2001a, p. 242-243).

Por su parte, los desarrolladores de textos interactivos que trabajan para el sector comercial tienen a utilizar un concepto de narratividad mucho más concreto y aristotélico que los académicos y los teóricos. Saben que el éxito popular de cualquier obra interactiva depende de su capacidad de crear una experiencia inmersiva, y las estructuras narrativas clásicas son una receta bien probada de mantener el hechizo del usuario. Creen que es posible reconciliar narratividad con un cierto grado de interactividad (Ryan, 2001a, p. 243-244).

Incluso aunque la narrativa sea considerada como una estructura estable y universal, sus condiciones se pueden formular en varios niveles específicos. La compatibilidad entre interactividad y narrativa depende de la concreción de la definición de narrativa. En su uso más común, narrativa significa un discurso que cuenta una historia pero también la historia en sí misma. Incluso en su sentido de relato, narrativa es un término ambiguo. En primer lugar, se puede concebir como una representación de acontecimientos físicos o mentales que involucran participantes comunes o relacionados y que están ordenados en una secuencia temporal (narrativa secuencial). En segundo lugar, puede ser una interpretación de acontecimientos que invocan la causalidad (narrativa causal). En tercero, puede ser una estructura semántica que reúne ciertos requisitos formales, como un tema de partida, un punto o un desarrollo que conduce desde el equilibrio a la crisis hasta una nueva forma de equilibrio, con un aumento y una caída de la tensión (narrativa dramática). Según aumenta la complejidad de la definición de narratividad, igual lo hacen las demandas para el escritor interactivo (Ryan, 2001a, p. 244-245).

A) Narrativa secuencial

En un entorno de juego, una narrativa secuencial se producirá automáticamente por la presencia del usuario durante una cantidad de tiempo variable en el mundo virtual. Los acontecimientos narrativos se escribirán por las acciones del usuario, y la coherencia de la secuencia se logrará por la continuidad de la identidad de su persona dentro del juego.

B) Narrativa causal

Generalmente, las narrativas causales se suelen concebir retrospectivamente; el narrador enlaza varios acontecimientos en una cadena causal que conduce a un resultado específico. Un ejemplo es el esquema de resolución de problemas. En los sistemas interactivos, las narrativas causales se suelen encontrar en los juegos de aventura. El propósito de la

interactividad es encontrar un plan establecido por el sistema y superar los obstáculos del camino. Tomar una camino equivocado o fallar una prueba, no amenazan la coherencia narrativa, porque este marco permite tanto historias de éxito como de fracaso.

C) Narrativa dramática

La narrativa dramática no presenta una receta uniforme de éxito. Dependiendo del género y de la obra individual, se puede calificar de catarsis, risa, suspense, empatía, auto-conocimiento, descubrimiento, purificación e incluso terapia. Como la narrativa dramática pretende controlar las emociones y las reacciones, la duración del viaje del espectador en el mundo ficcional está estrictamente planificada por el sistema. Por eso, la implantación de una narrativa dramática en un entorno interactivo requiere una coordinación delicada de las acciones del usuario con el objetivo del sistema. El diseñador del sistema debe ser capaz de prever las posibles acciones del usuario y reconducirlas hacia el efecto deseado. El usuario debería avanzar bajo la impresión de que sus acciones determinan el curso del argumento, cuando de hecho sus acciones están predeterminadas por el sistema como una función del efecto que debe alcanzarse al final. Eso explica por qué la estructura dramática, la forma más completa de narratividad, también es la más problemática para el diseño interactivo (Ryan, 2001a, p. 244-246).

El potencial narrativo del texto interactivo está en función de la arquitectura de su sistema de enlaces. Para Ryan (2001a, p. 246-256), hay varios diseños de estructuras de la narratividad interactiva:

1) El gráfico completo

Cada nodo está enlazado al resto de nodos, y el lector tiene libertad total de navegación. Esta estructura tan libre hace prácticamente imposible garantizar la coherencia narrativa.

2) La red

Es la estructura estándar del hipertexto literario. Los movimientos del lector ni son totalmente libres, ni tampoco están limitados a un solo curso. La red permite circuitos, y el sistema no puede controlar la duración o el curso de la visita del usuario. La continuidad narrativa sólo se puede garantizar a nivel local, de un nodo al siguiente, o dentro de una secuencia de nodos con una sola conexión.

3) El árbol

El patrón de árbol no admite circuitos; una vez tomada una rama, no hay retorno al punto de decisión, es la única manera de alcanzar el nodo final. Manteniendo cada rama aislada del resto, se controla el itinerario del lector desde el nodo raíz hasta los nodos en las hojas, y resulta fácil garantizar que las elecciones resultan en un relato bien formado.

4) El vector con ramas laterales

El texto cuenta una historia determinada en orden cronológico, pero la estructura de enlaces permite al lector tomar atajos a atracciones junto a la carretera. Es popular en textos electrónicos diseñados para audiencias juveniles. Es útil en los materiales didácticos que requieren una acumulación de conocimiento.

5) El laberinto

Es característico de los juegos de aventura. El usuario intenta encontrar un camino desde un punto de salida hasta un punto de llegada. El esquema admite muchas variaciones: puede o no permitir andar en círculos, y los nodos terminales pueden ser callejones sin salida o permitir regresar atrás. El sistema estructura la aventura del jugador-lector en el mundo textual en dos experiencias que Espen Aarseth llama aporía y epifanía. La aporía sucede cuando el jugador toma una rama que acaba en un callejón sin salida o falla al intentar superar un obstáculo. La epifanía es un descubrimiento, como resolver un enigma o matar a un oponente, que permite que el jugador progrese en su búsqueda. Aunque la estructura del texto es demasiado compleja para que el diseñador pueda predecir todos los caminos posibles, la coherencia narrativa está garantizada porque todos los caminos son intentos de alcanzar una meta determinada.

6) La red dirigida o el gráfico de flujo

Evita las experiencias negativas de andar en círculos; es la mejor manera de reconciliar una narrativa razonablemente dramática con cierto grado de interactividad. En este tipo de red, la progresión horizontal corresponde a una secuencia cronológica, mientras las ramas superpuestas en el eje vertical representan las elecciones ofrecidas al usuario. El sistema prescribe un itinerario por el mundo textual, pero el usuario goza de una cierta libertad a la hora de conectar las distintas etapas del viaje. Muchos videojuegos implantan esta idea dejando a los jugadores recoger y transportar objetos que después podrán utilizar para solucionar problemas. Este uso de la memoria hace posible incluir elecciones no triviales en cada etapa del relato y hacer que el final dependa del medio.

7) La historia oculta

Es la estructura de los relatos de misterio interactivos y de los videojuegos de descubrimiento, como el mundo de juego de *Myst*. En este modelo coexisten dos niveles narrativos: uno en el fondo, el relato fijo, unilineal y temporalmente dirigido de los acontecimientos que están siendo reconstituidos. Arriba está la red atemporal de elecciones que determina la investigación del lector-detective del caso. Entre los dos, existen enlaces a episodios de descubrimiento en la historia superior para descubrir hechos

de la historia inferior. En esta configuración, la narrativa se escribe por las acciones y los movimientos realizados por el jugador en su intento por reconstruir el relato subyacente.

8) El argumento trenzado

Es una muestra de cómo usar mecanismos interactivos para alternar ‘ventanas’ en una narrativa multihilo pero determinada. Al seleccionar una línea horizontal en lugar de otra, el lector entra en el mundo privado de un personaje específico y experimenta la historia desde un punto de vista particular. Admite diversas variaciones. Unas permiten al lector volver atrás para revivir los mismos acontecimientos desde un punto de vista distinto; otras permiten alternar entre línea argumentales; y otras pueden imponer un movimiento hacia delante, de forma que las perspectivas no elegidas se pierdan irrevocablemente.

9) Espacio de acción, vagabundeo épico y mundo de la historia

La interactividad se desarrolla al nivel macro y el argumento dramático a nivel micro. El usuario es libre de tomar cualquier carretera, pero cuando alcance un lugar, el sistema toma control de su destino y le introduce en una historia autocontenida. Prevalece una estructura épica de episodios semiautónomos en los que el usuario desempeña un papel pasivo. La narrativa global está determinada por el movimiento puramente secuencial del usuario, pero las micronarrativas especificadas por el sistema pueden ser causales o dramáticas. Un ejemplo son los parques temáticos (Ryan, 2001a, p. 246-256).

Para Ryan, la lección que se puede extraer de estas estructuras de interactividad narrativa es que el potencial de una red para generar relatos bien formados para cada travesía es inversamente proporcional al grado de conectividad. Por un lado, cuando los teóricos del hipertexto describen la configuración típica del género como una máquina de contar relatos, confían en el poder de la imaginación de lector para crear conexiones narrativas entre dos nodos y hacer significativa cada transición. Esa confianza presupone una concepción muy laxa de narratividad por parte de los teóricos y de un fuerte deseo de coherencia narrativa por parte del lector. Por otro lado, para aquellos que creen que la narrativa es el producto de un plan global, no de un tipo de significado que pueda ser libremente construido a partir de una colección de fragmentos de información, los textos interactivos pueden garantizar la coherencia narrativa controlando el camino general del lector, manteniendo una progresión continua hacia delante, limitando los puntos de decisión, o neutralizando las consecuencias estratégicas de las decisiones (Ryan, 2001a, p. 256-257).

Incluso así, contar historias no es el punto fuerte de esos textos, sólo distrayendo la atención de cualquier línea argumental pueden esperar compensar esa deficiencia. Otra

forma de resolver la incompatibilidad fundamental entre narratividad e interactividad podría ser estimular la curiosidad interactiva a nivel puramente local. Este esquema narrativo dirigido a pequeñas historias representa la característica más postmoderna de la textualidad interactiva (Ryan, 2001a, p. 257-258).

3.3.2. Interactividad y no linealidad

Al contrario que el lector o el espectador de historias (y textos) mediados, el jugador de videojuegos necesita desarrollar activamente la historia. Para Grodal en Wolf y Perron (2003, p. 141-143), interactividad significa que el usuario/jugador es capaz de cambiar la apariencia visual de la pantalla de un ordenador (y/o el sonido de los altavoces) mediante alguna clase interfaz de acción motriz. Cuanta más interacción motora suceda en un mundo que simula aspectos de un posible mundo real, habrá mayor experiencia de interactividad. Ahora bien, la interactividad no es cambiar un mundo, todo lo contrario, sino cambiar los estados mentales del jugador, ya sea modificando ciertos objetos en el mundo o variando el propio punto de vista.

El término no lineal está relacionado con el asunto de la interactividad, porque muchos académicos dentro del campo de las humanidades, la idea de la interactividad total y capacidad de acción suprema (*agency*) está ligada a ese concepto. Sin embargo, la linealidad no es producto de la metafísica occidental, sino que está basada en características fundamentales del mundo, de la acción y de la consciencia. El flujo de la experiencia es un proceso lineal en el tiempo, a menos que esté totalmente descentrado. Asimismo, la linealidad es una representación mental de las características esenciales del mundo, que existe en el tiempo, y el tiempo se experimenta como ligado a procesos irreversibles (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 144-145).

La razón de querer varias opciones y múltiples líneas de relato posibles es el deseo de simular el sentimiento de una relativa libertad de elección que podemos tener en la vida real, o un deseo romántico-utópico de un mundo virtual que nos libere de las restricciones del mundo real (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 146).

En conclusión, las historias son esencialmente lineales. En primer lugar, todos los textos y experiencias son procesos experimentados como lineales, incluso al leer un hipertexto o navegar por Internet. En segundo lugar, la historia como secuencia de acontecimientos significativos es lineal, porque una historia significativa residen en la causalidad, en

procesos irreversible, y en una elección en la trayectoria de acción. En términos psicológicos, podemos decir que nuestra percepción visual es un campo en dos o tres dimensiones que está basado en una red de asociaciones multidimensionales y atemporales, pero nuestras acciones están basadas en la linealidad y en el tiempo (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 146-147).

Un texto no lineal es un objeto de comunicación verbal que no es simplemente una secuencia fija de letras, palabras y frases, sino uno en el que las palabras o la secuencia de palabras pueden resultar distintas de una lectura a otra, por la forma, las convenciones o los mecanismos del texto (Aarseth, 1997, p. 41). Aarseth (1997, p. 46-47) propone emplear los términos de multicurso en lugar de multilinealidad, porque multilineal indica que las líneas se producen por movimiento en lugar de estar dibujadas por adelantado (Aarseth, 1997, p. 44). Este autor insiste en que no se debe confundir una pieza de escritura en papel o una pantalla de ordenador con el acto de leerla. Decir que la lectura de un hipertexto debe ser lineal es otro modo de decir que es temporal, lo que de nuevo simplemente se refiere a la temporalidad de nuestra existencia.

La adjetivo interactivo opera textualmente en lugar de analíticamente, como connotan varias ideas vagas sobre pantallas de ordenador, libertad del usuario y medios personalizados, mientras que no denota nada. Sin embargo, su implicación ideológica es bastante clara: humanos y máquinas son partes iguales de la comunicación. Calificar un sistema de interactivo supone investirlo con poderes mágicos (Aarseth, 1997, p. 48).

El término de ficción interactiva carece de significado en el contexto de las obras ergódicas; es un término puramente ideológico, que proyecta una fantasía desenfocada más que un concepto con sustancia analítica. Pero, dada su popularidad, no es probable que desaparezca pronto (Aarseth, 1997, p. 51).

Para Aarseth, bajo la insistencia de reformar los juegos como narrativas interactivas, subyace una compleja maraña de motivos, desde económicos (los videojuegos necesitan narrativas para ser mejores productos), pasando por elitistas (los juegos son una forma de baja cultura, así que escapemos de sus humildes orígenes y dotémoslos de cualidades literarias), y hasta de colonialismo académico (los videojuegos son narrativas, lo único que hace falta es redefinir la narrativa de modo que esas nuevas formas narrativas queden incluidas). Este último motivo procede de una ideología que podría llamarse ‘narrativismo’: la noción de que todo es una historia, y que el relato es nuestro primario y quizás único modo de entender nuestra perspectiva cognitiva del mundo (Aarseth en Wardrip-Fruin y Harrigan, 2004, p. 49).

Berger (2002, p. 31) estudia la narrativa en la edad electrónica y clasifica los medios electrónicos audiovisuales y los impresos según la linealidad sea fuerte o débil. Como puede apreciarse en la figura siguiente, los videojuegos están situados dentro de los medios electrónicos audiovisuales con una narrativa débil.

Linealidad en los medios de la era electrónica		
	Linealidad más fuerte	Linealidad más débil
Medio electrónico audiovisual	Cine Televisión Radio	Videojuegos Vídeos musicales Películas <i>avant garde</i> Vídeos
Medio impreso	Libros infantiles Viñetas Relatos en revistas	Novelas postmodernas Novelas Obras de teatro
Figura 3.11		
Fuente: Berger, 2002, p. 31		

3.3.3. Participación frente a interactividad

La tecnología de los videojuegos es una nueva forma de entretenimiento que actualmente se aproxima al cine en términos de calidad de imagen y sonido, pero que difiere del cine en que los jugadores pueden sumergirse dentro de textos de calidad cinematográfica y participar en ellos. Los jugadores interpretan un papel en los textos narrativos. Se producen cambios en la audiencia, que diferencian al cine de los videojuegos: de espectador se pasa a participante y de sentir empatía a inmersión (Berger, 2000, p. 9, 105). Conceptos como interactividad y participación son distintivos de los videojuegos. Hay tres dominios en la participación: interpretación, reconfiguración y construcción. Para describir cómo esos tres dominios caracterizan a los videojuegos como una forma de cultura participativa, Joost Raessens recurre a la filosofía de la tecnología de información y comunicación (Raessens en Raessens y Goldstein, 2005, p. 373).

Interactividad no es un concepto necesariamente vago, se puede definir como la posibilidad que tiene el jugador de tomar el rol de narrador e influir en el curso de los acontecimientos y las acciones, posiblemente como un personaje del argumento (Raessens en Raessens y Goldstein, 2005, p. 379).

Raessens propone el término participación como una alternativa más precisa que el de interactividad para referirse no sólo a la específica de los videojuegos, sino también a la

cultura de medios formada alrededor de ellos. La participación engloba tres dominios: interpretación (deconstrucción como forma específica de interpretación), reconfiguración de los elementos existentes en el juego, y construcción de nuevos elementos del juego (Raessens en Raessens y Goldstein, 2005, p. 380).

Aarseth (1997, p. 64-65) también considera que la interpretación forma parte de la participación; en su análisis de las funciones del usuario menciona la función interpretativa, cuando el lector toma una decisión sobre el texto relacionada con el significado.

Para ilustrar la peculiaridad del proceso de deconstrucción en los videojuegos es útil compararlo con las pretensiones deconstructivas de las películas del cine de la Nueva Ola [Nouvelle Vague] de los años 1960, como *El año pasado en Marienbad* (1961). Para Raessens los videojuegos son mucho más capaces que las películas *avant garde* de producir esa deconstrucción y, por lo tanto, son más capaces de realizar la función de emancipación conectada en sentido estético y político. Es la última venganza de los videojuegos, una forma de baja cultura frente a las películas *avant garde* de alta cultura. Eso no significa que no haya que distinguir entre diferentes lecturas y géneros de videojuegos. Esta clase de deconstrucción es posible y común en las lecturas de videojuegos que están dirigidas a adquirir conocimientos (como los hackers y los entusiastas) y en géneros específicos (como los simuladores) (Raessens en Raessens y Goldstein, 2005, p. 378).

La reconfiguración, el segundo dominio de la participación, se produce, en primer lugar, en la exploración de lo desconocido en los mundos representados de los videojuegos. En segundo lugar, también hay reconfiguración cuando el jugador, en ese proceso de exploración, recibe la invitación de dar forma a esos mundos de manera activa, seleccionando una entre las muchas posibilidades preprogramadas en el juego. En tercer lugar, la reconfiguración permite al jugador controlar la transformación de un cuerpo de información para cubrir sus necesidades e intereses; es la actualización de algo que está potencialmente disponible como una de las opciones creadas por el desarrollador del videojuego (Raessens en Raessens y Goldstein, 2005, p. 381).

La construcción, el tercer dominio de la participación, consiste en añadir nuevos elementos de juego, ya sean nuevos juegos o, lo que es más habitual, modificaciones de juegos preexistentes [los llamados *mods*] (Raessens en Raessens y Goldstein, 2005, p. 381).

Los videojuegos hablan al jugador en una lengua especial. No es un lenguaje verbal, sino gráfico; se comunican mediante signos, según Poole (2000, p. 189). El propio Pac-Man es un símbolo; cualquiera que juegue a *Pac-Man* está realizando un cálculo semiótico. Ese análisis semiótico es útil de dos maneras. La primera demuestra que los videojuegos son sistemas complejos, en lugar de simples juguetes. La segunda explica lo que significa al experiencia, porque ayuda a reconstruir algo que el jugador hace automáticamente: entender cómo todos los signos en la pantalla del juego interactúan. Desde los signos en *Pac-Man*, los videojuegos modernos, con su crecientes poderes de fotorrealismo gráfico, son más que nunca totalmente icónicos. ¿Y qué tiene eso que ver con la sensación de involucración del jugador en el juego? Una característica única de los videojuegos, en términos de consumo como medio de entretenimiento de masas, es que los jugadores no son meros espectadores sino participantes. Y participan identificándose con su personaje en pantalla. Un jugador cuyo barco acaba de explotar no dice “el barco ha explotado”, sino “estoy muerto” (Poole, 2000, p. 190-195).

Un gran juego, probablemente tenga una o dos virtudes semióticas identificadas. La primera es un conjunto de retos que implican ricas y complejas interacciones con signos. Y la segunda es expandir continuamente el vocabulario del jugador, para presentar el regalo de libertad en una negociación con esos matorrales semióticos (Poole, 2000, p. 207).

Bajo los gráficos llamativos, los cinemáticos, la física en tiempo real, las historias de fondo mitológicas y todo lo demás, en el fondo un videojuego todavía es bastante artificial, un motor semiótico diseñado con un propósito. Y ese propósito no es simular la vida real, sino ofrecer el regalo de jugar un juego. Cuando estamos jugando, ya sea frente a la pantalla de un videojuego, en una mesa de ajedrez, en una sala de bolos o en el parque, todos somos ciudadanos de una ciudad invisible hecha de signos (Poole, 2000, p. 214).

3.3.4. El mito de la interactividad

Para James Newman, los videojuegos no son interactivos, ni siquiera ergódicos, aunque pueden contener elementos interactivos o ergódicos. En lugar de convertirse en un personaje concreto del mundo del juego, viendo el mundo a través de sus ojos, el jugador

se encuentra con el juego relacionándose simultáneamente con todo lo que hay dentro del mundo del juego (Newman, 2002, p. 1-2).

El concepto de interactividad es tautológico, según Lev Manovich. La interfaz ordenador-humano es por definición interactiva. Permite al usuario controlar el ordenador en tiempo real manipulando la información presentada en pantalla. Una vez que un objeto es representado en un ordenador, automáticamente se convierte en interactivo. Por lo tanto, llamar al medio ordenador 'interactivo' carece de significado (Manovich, 2001, p. 55).

Todos los juegos comerciales suelen ofrecer diversas opciones que permiten al jugador personalizar varios aspectos del juego. Así, el jugador se convierte en algo parecido a un diseñador de juegos, aunque su creatividad implica seleccionar combinaciones de distintas opciones más que crear algo partiendo de cero (Manovich, 2001, p. 120).

Muchos videojuegos obedecen a una estética de continuidad. En términos cinematográficos, son simples planos, sin cortes, ni montaje. Desde el principio al final, se presentan como una sola trayectoria en un espacio 3D. Esto es especialmente cierto en First-Person Shooters como *Quake*. La ausencia de montaje encaja en el punto de vista en primera persona que emplean. Simulan la continuidad de la experiencia humana, garantizada por las leyes de la física. La navegación en los juegos es ininterrumpida. Mientras los viejos medios confiaban en el montaje, los nuevos medios lo sustituyen por la estética de la continuidad. El montaje del cine se reemplaza por una narrativa en primera persona ininterrumpida y continua en los videojuegos y la realidad virtual (Manovich, 2001, p. 142-143).

Los nuevos medios como los videojuegos, los simuladores de movimiento, los mundos virtuales y la realidad virtual, en particular, ejemplifican cómo el ilusionismo basado en el ordenador funciona de forma diferente. Otro área importante de simulación también depende de otros métodos como los personajes virtuales o avatares, ampliamente utilizados en películas, juegos, mundos virtuales e interfaces ordenador-humano. Algunos ejemplos son los enemigos y monstruos de *Quake* y las unidades de ejército de *WarCraft* (Manovich, 2001, p. 182).

Existe una fluctuación entre interactividad e ilusión en los nuevos medios. El principal ejemplo de esa estética son los simuladores militares, la única forma madura de narrativa interactiva. Mezclan perfectamente percepción y acción, realismo cinematográfico y videojuegos. La pantalla presenta al sujeto un mundo virtual ilusorio mientras demanda periódicamente acciones rápidas: dispara al enemigo o variar la dirección de un vehículo, entre otras. En esta forma de arte, los roles de espectador y actante están perfectamente

combinados, pero el precio es que la narrativa está organizada alrededor de una única meta claramente definida: permanecer vivo (Manovich, 2001, p. 209-211).

Los videojuegos creados al estilo de esos simuladores militares, como los First-Person Shooters (*Doom* o *Quake*), los juegos de lucha o los de carreras, han tenido bastante éxito. Al contrario que narrativas interactivas, como las de *Wing Commander*, *Myst*, *Riven* o *Bad Days on the Midway*, los FPS están basados en una fluctuación temporal entre dos estados distintos: secuencias cinemáticas no interactivas y una experiencia de juego interactiva. Esos dos estados de los First-Person Shooters coexisten con otros, que además son estados del sujeto (percepción y acción) y de la pantalla (transparente y opaca). Según el jugador avanza por los pasillos disparando enemigos o conduciendo el coche en una carrera, también mantiene la vista en la interfaz, que muestran la cantidad de ‘vida’ del personaje, el nivel de daño del vehículo, o la disponibilidad de munición, por ejemplo (Manovich, 2001, p. 210).

La fluctuación entre interactividad e ilusión fuerza al usuario a cambiar entre dos modelos mentales distintos de actividad cognitiva, que son típicos del uso de los ordenadores modernos en general. Eso requiere que el usuario trabaje en multitarea alternando entre distintas clases de atención, resolución de problemas y otras habilidades cognitivas. Los nuevos medios incorporan ilusiones al estilo del cine dentro del marco de una superficie de control interactiva. La ilusión está subordinada a la acción; va de la profundidad a la superficie, de ventana a un universo imaginario a panel de control (Manovich, 2001, p. 211).

3.4. Inmersión

La noción de inmersión está ligada a los entornos virtuales en general, y a los videojuegos, en particular. La palabra se emplea para referirse a la idea de que el jugador está dentro de la acción. A menudo está relacionada con los juegos con perspectiva en primera persona, donde el protagonista ve lo que el jugador ve en pantalla (Atkins, 2003, p. 158).

Los videojuegos posibilitan experiencias que no están disponibles en otros medios. Una de ellas es el potencial de habitar metafóricamente espacios virtuales no sólo a través de la imaginación de jugador, sino también a través del circuito cibernético entre jugador y máquina (Calleja, 2011, p. 167).

El término inmersión se ha hecho popular en la cultura contemporánea para describir cualquier clase de experiencia artística intensamente placentera o cualquier actividad absorbente. Marie-Laure Ryan se centra en un tipo específico de inmersión, la que presupone una relación imaginativa con el mundo textual. Así, inmersión es la experiencia mediante la que un mundo ficcional adquiere la presencia de una realidad autónoma e independiente del lenguaje habitada por seres humanos. Para que un texto sea inmersivo, debe crear un espacio con el que el lector, espectador o usuario se pueda relacionar, y debe estar habitado con objetos individualizados. Debe construir un decorado para una acción narrativa potencial, incluso aunque carezca de extensión temporal para desarrollar esa acción en un argumento. Es un concepto mimético de inmersión (Ryan, 2001a, p. 14-15).

Por su parte, Emily Brown y Paul Cairns consideran que la inmersión puede servir para describir el grado de involucración en un juego y distinguen tres niveles: involucración/interacción (*engagement*), absorción (*engrossment*) e inmersión total. La involucración varía a lo largo del tiempo y está delimitada por barreras. Algunas de esas barreras sólo se pueden eliminar por la actividad humana, como la concentración; otras sólo se pueden abrir por el propio juego, como la construcción del videojuego. Sólo es posible alcanzar un nivel superior de involucración cuando las barreras del nivel anterior han desaparecido. Ahora bien, suprimir las barreras sólo posibilita la experiencia, pero no la garantiza (Brown y Cairns, 2004, p. 1298).

Las barreras para el primer nivel de involucración son tiempo, esfuerzo y atención. En ese nivel, el jugador está interesado en el juego y quiere seguir jugando, aunque la experiencia carece del apego emocional de la absorción. En cambio, la barrera para la absorción es la propia construcción del juego. En ese segundo nivel, el jugador realiza una inversión emocional en el juego; se da menos cuenta de lo que le rodea y está involucrado más allá de los aspectos físicos del juego, en cierto sentido, ha suspendido la incredulidad respecto al mundo del juego. El tercer nivel de inmersión total aporta una sensación de presencia. Las barreras para la inmersión total son la empatía y la atmósfera. Cuanta más atención y esfuerzo invierte el jugador en el videojuego, más inmerso se siente. La atención es una parte importante de la inmersión con todos sus aspectos: visual, auditivo y mental (Brown y Cairns, 2004, p. 1298).

En el ámbito de los videojuegos, la inmersión está relacionada con otros conceptos como presencia, involucración e incorporación, interactividad, y estado de flujo. Asimismo, la metáfora de la lectura sirve para describir la inmersión.

3.4.1. Inmersión y la metáfora de la lectura

Cuando los teóricos de la realidad virtual intenta describir el fenómeno de la inmersión en un mundo virtual, la metáfora que se impone es la de la experiencia de la lectura. Según Janet H. Murray, Don Quijote ejemplifica el poder peligroso de los libros de crear un mundo que es ‘más real que la realidad’. Una narrativa estimulante en cualquier medio se puede experimentar como una realidad virtual, porque nuestros cerebros están programados para sintonizar con historias con una intensidad que puede anular el mundo exterior. Por eso los autores distópicos del siglo XX estaban tan asustados por el surgimiento del cine y la televisión. El deseo de la época dorada de vivir una fantasía provocada por un mundo ficcional se ha intensificado con el medio digital inmersivo y participativo. A diferencia de los libros de Don Quijote, el medio digital conduce a un lugar donde se pueden interpretar las fantasías. La experiencia de ser transportado a un lugar elaboradamente simulado es placentera por sí misma, independientemente del contenido de la fantasía. Inmersión es un término metafórico derivado de la experiencia física de estar sumergido en agua, pero, en un medio participativo, implica aprender a nadar, hacer las cosas que el nuevo entorno hace posible. Es el disfrute de la inmersión como una actividad participativa (Murray, 1997, p. 97-99).

En cambio, Juul (2005, p. 190) no comparte esa descripción de la inmersión de Murray como un sentimiento de ser transportado a un mundo de ficción, porque considera que es una explicación engañosa sobre lo que realmente sucede en un videojuego. Puede que el jugador esté completamente absorbido por el juego como una actividad del mundo real, y puede que durante el juego o en partes aisladas del mismo además imagine con fuerza el mundo ficcional. Es la falacia de la inmersión. Concentrarse exclusivamente en mundos coherentes y con un relato bien formado es malinterpretar lo que son los videojuegos.

Para Ryan (2001a, p. 89-93), inmersión no es sumergirse en un océano, sino en un mundo textual. El mundo textual presupone que el lector construye en su imaginación una serie de objetos independientes del lenguaje, usando como guía las declaraciones del texto, pero transforma esta imagen siempre incompleta en una representación más vívida importando la información proporcionada por sus modelos cognitivos, mecanismos de inferencia, experiencias vitales, y conocimientos culturales, incluyendo el derivado de otros textos. La idea de un mundo textual son los cimientos de la poética de la inmersión, pero hacen falta otros materiales para construirla, que se pueden encontrar en otros campos: la

psicología cognitiva (ser transportado y estar perdido en un libro), la filosofía analítica (mundos posibles), la fenomenología (hacer creer), y la psicología (simulación mental).

1) Ser transportado y estar perdido en un libro

Se pueden distinguir cuatro grados de absorción en el acto de leer: concentración, involucración imaginativa, trance y adicción. La concentración es el tipo de atención dedicada a las obras difíciles no inmersiva. En este modo, el mundo textual - si el texto proyecta uno- ofrece tanta resistencia que el lector permanece muy vulnerable a las distracciones del mundo real. En la involucración imaginativa, es la actitud de sujeto desdoblado la que le transporta al mundo textual, pero sigue siendo capaz de contemplarlo con desapego estético o epistemológico. Cuando el lector entra en trance está tan prendido del mundo textual que pierde de vista cualquier cosa externa, incluyendo la calidad estética del desarrollo del autor o el valor verdadero de las afirmaciones del texto. La adicción cubre dos supuestos: buscar un escape de la realidad y perder la capacidad de distinguir entre los mundos textuales, sobre todo los de ficción, y la realidad (una especie de síndrome de Don Quijote) (Ryan, 2001a, p. 98-99).

2) Mundos posibles

La base de la teoría de los mundos posibles es la idea de que la realidad -la suma total de lo imaginable- es un universo compuesto de una pluralidad de elementos distintivos, o mundos, que está jerárquicamente estructurado por la oposición entre un elemento bien designado, cuya función es ser el centro del sistema, y el resto de miembros del conjunto. El elemento central suele ser interpretado como el mundo actual, y los satélites son los mundos posibles. Las fronteras entre los mundos posibles e imposibles dependen de la interpretación que se haga de la noción de relación de accesibilidad. La oposición entre el mundo actual y los posibles se puede concebir de dos maneras: absoluta, en términos de origen, o relativa, en términos de punto de vista. La absoluta caracteriza al mundo actual como el único que existe independientemente de la mente humana. La relativa sostiene que el mundo actual es aquel desde el que uno habla o en el que está inmerso, mientras que los posibles mundos no-actuales son aquellos a los que uno mira desde fuera.

La imagen del mundo proyectada por el texto es conceptualmente diferente del mundo referido por el texto, la persona del lector está situada en el mundo de la referencia, no en la imagen textual. En los textos de ficción, el mundo de referencia es inseparable de la imagen, porque está creado por el texto, y la contemplación de la imagen transporta automáticamente al lector dentro del mundo que representa. Pero en la no ficción, se pueden distinguir dos momentos: en el primero, el lector construye el texto, y en el

segundo, el lector evalúa el texto. En la primera fase el lector contempla el mundo textual desde dentro, y en la segunda, desde fuera.

Cuando el mundo textual y el de referencia son indistinguibles, como en la ficción, el texto debe ser tomado como verdadero, porque no existe otro modo de acceder al mundo de referencia, y estar centrado en el mundo textual implica recentrarse en el mundo que éste representa. Cuando se puede distinguir entre ambos, la imagen puede ser verdadera o falsa, y el lector lo valora desde el punto de vista de su realidad nativa (Ryan, 2001a, p. 99-105).

3) Hacer creer

Comparación entre ficción y juegos de hacer creer, como los juegos de niños. Ryan distingue entre dos aspectos dentro del hacer creer. Uno relacionado con los textos que describen obviamente situaciones calificadas como hechos reales. Otro relacionado con el actor de imaginación, por el cual se presentan objetos representados y sus mundos alrededor. Así el concepto sería aplicable a la distinción entre ficción y no ficción (primer significado), pero también a la descripción del fenómeno de la inmersión (segundo significado). El primer aspecto es casi binario, el segundo es una cuestión de grado. La profundidad de la inmersión depende del estilo de representación pero también de la disposición del lector (Ryan, 2001a, p. 105-110).

4) Simulación mental

La simulación mental está relacionada con el debate sobre las estrategias de razonamiento del sentido común. Un aspecto importante del raciocinio es la operación que permite imaginar los pensamientos de los otros con precisión suficiente para tomar decisiones eficientes en las relaciones interpersonales. Este concepto sitúa al lector en el centro de la consciencia de los personajes que intenta entender, y explica el fenómeno de la participación emocional. Permite razonar desde premisas que normalmente consideraríamos como falsas, y ganar tolerancia por los procesos de pensamiento de personas con las que fundamentalmente estamos en desacuerdo. Respecto a las obras de ficción, la simulación mental explica la habilidad de albergar entendimiento e incluso apego emocional por personas a las que normalmente condenaríamos, despreciaríamos, ignoraríamos o nunca conoceríamos en el curso de nuestras vidas. Al proyectarnos dentro de esos personajes, podemos concebir acciones que nunca afrontaríamos o aprobaríamos en la vida real (Ryan, 2001a, p. 110-114).

El grado de precisión y la naturaleza de la representación mental del lector inmerso depende, por una parte, de su disposición individual y, por otra, de si el centro de atención

es el personaje, el argumento o el escenario. Por eso hay que analizar las características textuales y las operaciones mentales responsables de tres formas de involucración con las narrativas: la inmersión espacial (la respuesta al escenario); la inmersión temporal (la respuesta al argumento), y la inmersión emocional (la respuesta al personaje) (Ryan, 2001a, p. 120-121).

- Inmersión espacial

La inmersión espacial es a menudo el resultado del ‘efecto de la madalena’, depende más de la resonancia del texto con los recuerdos personales del lector que en propiedades textuales generalizables. Igual que el sabor y el olor de una madalena mojada en una taza de té llevó a Marcel Proust al pueblo de su niñez (Ryan, 2001a, p. 121).

A la hora de transportar al lector a la escena, uno de los parámetros más variables del arte narrativo es imaginar la distancia entre la posición del narrador y del narrado, y el tiempo y el lugar de los acontecimientos narrados. La inmersión espacio-temporal se produce cuando esa distancia se reduce a cero (Ryan, 2001a, p. 130).

El transporte imaginario del cuerpo virtual del lector a la escena de los acontecimientos se puede lograr mediante diversas estrategias: escena frente a sumario; focalización interna y variable (representando los personajes como sujetos) frente a focalización externa (mirando a los personajes como objetos); diálogo y discurso indirecto libre para mantener las marcas de la idiosincrasia de los personales frente a discurso indirecto neutral estilísticamente; narración en primera persona prospectiva representando el mundo textual desde el punto de vista del narrador (como héroe del cuento) frente a representación retrospectiva formada por el conocimiento del narrados (como historiador de su propia vida; narradores agresivamente visibles o totalmente eclipsados frente a los narradores pálidos; y mimesis (mostrar) frente a diégesis (contar). Entre esas estrategias, las más importantes son aquellas que invitan al lector a resituar el círculo de la acción narrativa disociando la referencia de elementos deícticos del lenguaje, como adverbios, tiempos verbales y pronombres de la situación de diálogo y reasignándolos desde la perspectiva de un participante en la escena narrada (Ryan, 2001a, p. 133-134).

- Inmersión temporal

La inmersión temporal es el deseo del lector de saber lo que le espera al final del tiempo narrativo. El suspense, el nombre técnico de ese deseo, es uno de los efectos literarios más apreciados, pero también uno de los más despreciados por los narratólogos, por su resistencia a ser teorizado. La base fenomenológica de la inmersión temporal en general, y

del suspense en particular, es una experiencia del tiempo ‘vívida’ o ‘humana’, opuesta al tiempo ‘objetivo’ o ‘de reloj’.

El suspense no es una cuestión de amnesia autoinducida, ni de una ignorancia fingida, sino una cuestión de conocimiento que se ve sobrepasado por una preocupación más urgente: la involucración emocional de lector en el destino del héroe (Ryan, 2001a, p. 140-148).

- Inmersión emocional

Desde que Aristóteles definiera el efecto de la tragedia como catarsis, o purificación a través del miedo y la compasión, se da por supuesto que las ficciones literarias pueden extraer el mismo espectro de reacciones emocionales en el lector que las situaciones de la vida real: empatía, tristeza, alivio, risa, admiración, rencor, miedo e incluso excitación sexual. La participación emocional en el destino de personajes imaginarios estaba aceptada como una respuesta natural a la literatura hasta que los enfoques textualistas conquistaron los paradigmas realistas y disolvieron la esencia humana de los personajes en roles actantes o agregados de características específicamente textuales.

La poética de la inmersión presupone un marco realista, del tipo de concepción ilusionista. Así, un texto es realista cuando crea una realidad independiente del lenguaje, autónoma y creíble, indiferente al tipo de objetos representados y completamente dependiente del modo de representación. Este estilo es el equivalente verbal de las tres dimensiones de los medios visuales (Ryan, 2001a, p. 148-162).

3.4.2. Inmersión y presencia

La distintas tecnologías gráficas empleadas en el desarrollo de videojuegos influyen en la experiencia de juego. El paso en el diseño de videojuegos desde los niveles en 2D de *Prince of Persia* (1992), o desde la vista isométrica de *Warcraft* (1994), a los gráficos 3D y al punto de vista en primera persona, ha aumentado la sensación de inmersión intensificando el parecido entre los First-Person Shooters y otros juegos, como los de aventura, los de rol e incluso los de estrategia. Es un indicador de la tendencia hacia videojuegos que se parecen a la realidad virtual. El concepto de inmersión aplicado a los videojuegos es demasiado vago. En cambio, el concepto de presencia, utilizado en la literatura científica sobre realidad virtual puede servir de base para desarrollar un conjunto de criterios estéticos para analizar el diseño 3D de videojuegos, según McMahan en Wolf y Perron (2003, p. 67-68).

Inmersión significa que el jugador está atrapado en el mundo de la historia del juego (el nivel diegético), pero también se refiere al amor del jugador por el juego y a la estrategia que sigue dentro de él (nivel no diegético). Son dos cuestiones distintas, en posible conflicto con las convenciones estéticas. La presencia, definida en sentido amplio, como sensación de estar allí, suele estar relacionada con la inmersión; a menudo el uso es intercambiable (McMahan en Wolf y Perron, 2003, p. 68).

La mayoría de los investigadores coinciden en que el realismo fotográfico y sonoro no son necesarios para que un entorno de realidad virtual produzca una sensación de inmersión en el espectador. Se suele dar por sentado que a mayor exhibición tecnológica de realidad virtual (cuanto más grande sea la pantalla y más envolvente sea el sonido), más inmersión habrá. Sin embargo, es posible quedar muy inmerso en un sistema de realidad virtual de sobremesa, porque la inmersión no depende totalmente de las dimensiones físicas de la tecnología. Para McMahan, hay tres condiciones necesarias para crear una sensación de inmersión en un juego de realidad virtual o en un videojuego 3D. La primera es que las expectativas del usuario sobre el juego o el entorno deben parecerse mucho a las convenciones del entorno. La segunda es que las acciones del usuario deben tener un impacto no trivial en el entorno. Y la tercera es que las convenciones del mundo del juego deben ser consistentes, incluso aunque no sean como las del espacio real. La narrativa puede emplearse como un modo de definir las convenciones del mundo y de ayudar al usuario a alinear sus expectativas con la lógica del mundo. No es casualidad que los juegos de rol y los de aventura, que suelen tener las narrativas más lineales basadas en el tiempo como las del cine, fueran los primeros en pasarse al 3D (McMahan en Wolf y Perron, 2003, p. 68-69).

Sin embargo, la narrativa no es el componente clave de la mayoría de los videojuegos. Muchos usuarios aprecian los juegos a un nivel no diegético, el de ganar puntos, idear una estrategia triunfadora o espectacular, y mostrar sus progresos ante otros jugadores durante y después del juego. Pueden estar tan involucrados en el juego que el jugador alcance un grado de cuasi obsesión, a veces conocido como juego profundo (McMahan en Wolf y Perron, 2003, p. 69).

McMahan recoge la definición de presencia de Matthew Lombard y Theresa B. Ditton como ‘ilusión de no mediación’ (Lombard y Ditton, 2000, p. 1), la sensación artificial que experimenta un usuario en un entorno virtual sobre que dicho entorno no es está mediado. El aumento de la sensación de presencia es el resultado de una combinación de todos o alguno de estos seis factores: calidad de la interacción social, realismo del entorno, efecto

de *transportación*, la habilidad del usuario para realizar acciones dentro del entorno con impacto social, y que el propio ordenador se comporte como un agente social inteligente (McMahan en Wolf y Perron, 2003, p. 72-73).

Presencia es un concepto multidimensional, compuesto por *transportación*, realismo, inmersión, riqueza social, actor social dentro de un medio, y medio como actor social. La presencia como *transportación* se refiere a la sensación que un usuario de un medio tiene de haber sido transportado él mismo, otras personas, otros objetos u otros entornos. La presencia como realismo implica el grado en que un medio puede producir una representación fidedigna de objetos, acontecimientos y personas, que parece, suena o se siente como si fuera real. Tiene dos componentes: el realismo social y el realismo perceptivo. Por ejemplo, una escena de una serie de ciencia ficción puede tener un bajo realismo social, pero un alto realismo perceptivo, porque aunque los acontecimientos relatados son poco probables, los objetos y las personas parecen y suenan como uno esperaría si ese mundo existiera. Por otro lado, las personas y los acontecimientos de una animación pueden tener un elevado realismo social, pero, al no ser foto-realistas, tener un bajo realismo perceptivo. La presencia como inmersión es la tercera dimensión, y enfatiza la idea de inmersión psicológica y perceptiva. En cuarto lugar está la presencia como riqueza social, que supone que el usuario percibe el medio como sociable, cálido, sensible, personal o íntimo cuando interactúa con otras personas. La quinta dimensión es la presencia como actor social dentro del medio y equivale a la interacción cuasi social, en la que los usuarios de un medio responden a las señales sociales presentadas por las personas que se encuentran incluso aunque hacerlo sea ilógico e incluso inapropiado. Por último, la presencia del medio como actor social, en sentido antropomórfico, por la que el usuario atribuye cualidades humanas al medio (Lombard y Ditton, 2000, p. 1-2)

La inmersión y la involucración (*engagement*) a nivel no diegético en un videojuego son dos aspectos que los investigadores de la realidad virtual califican de presencia. Muchos elementos, algunos superpuestos y otros bastante incompatibles entre sí, configuran la sensación de presencia. Son los seis recogidos por Lombard y Ditton (2000): la calidad de la interacción social; el realismo; la telepresencia y la teleportación; la inmersión psicológica; el uso de un actor social en el medio; y el entorno inteligente. La presencia, al ser una ilusión perceptiva, es propia de cada persona. Es el resultado de la interacción entre características formales y contenidos de un medio y características de un usuario del medio y, por lo tanto, pueden variar según los individuos y a lo largo del tiempo para la misma persona (McMahan en Wolf y Perron, 2003, p. 72-80).

Para Ryan (2001a, p. 67-68), inmersión y presencia son dos aspectos distintos pero inseparables de un efecto total: la inmersión insiste en estar dentro de una sustancia de masas, y la presencia en estar enfrente de una entidad bien delimitada. La inmersión describe el mundo como espacio vivible y entorno sostenible para sujetos encarnados, mientras la presencia confronta el sujeto que percibe con objetos individuales. Uno no puede sentirse inmerso en un mundo sin una sensación de presencia de los objetos que los adornan, y los objetos no pueden ser presentados si no forman parte del mismo espacio que el cuerpo que los contempla. Este enfoque implica que los factores que determinan el grado de interactividad de un sistema también contribuyen a su rendimiento como sistemas inmersivos.

3.4.3. Inmersión, involucración e incorporación

A la hora de abordar la involucración del jugador en los videojuegos, Calleja (2007, p. 236) reformula el concepto de inmersión, con el objeto de reemplazar las implicaciones de unidireccionalidad dentro del espacio del juego para sustituirlas por un proceso de asimilación simultánea del entorno digital y de la presencia de otros dentro de él.

En lugar de inmersión, Calleja (2011, p. 169) propone la metáfora de la incorporación, que opera en dos niveles simultáneos; primero, el jugador incorpora el mundo virtual donde puede navegar e interactuar en su mente como parte de sus cercanías (asimilación mental); segundo, el jugador es incorporado (encarnación). Así, incorporación sería la absorción de un entorno virtual en la consciencia, produciendo una sensación de habitar, respaldada por la encarnación sostenida sistemáticamente del jugador en un solo lugar, representado por el avatar.

La incorporación se puede describir como una intensificación de la involucración internalizada que combina varias dimensiones. Es una síntesis de movimiento (involucración cenestésica), dentro de un dominio habitable (involucración espacial) junto con otros agentes (involucración compartida), narrativas personales y prediseñadas (involucración narrativa), efectos estéticos (involucración afectiva), y las reglas y metas del propio juego (involucración lúdica) (Calleja, 2011, p. 169-170).

La incorporación puede mantenerse durante un tiempo, pero a menudo fluctúa, regresando furtivamente a la involucración en el momento en que cualquier dimensión requiere la atención completa del jugador. La incorporación tiende a hacerse más intensa cuando se

sostiene durante un largo periodo de tiempo. Intrusiones de fuentes no relacionadas con el juego distraen la atención del juego, minando la involucración y por tanto la incorporación (Calleja, 2011, p. 171).

La suspensión de la incredulidad no es demasiado aplicable a los juegos. Mientras la noción de suspensión de la incredulidad depende principalmente de la facultad imaginativa de ser estimulado por palabras o imágenes, la credulidad en los mundos del juego se crea y se mantiene a través del bucle cibernético de simulación e imaginación. Los paisajes, los personajes, los objetos y los acontecimientos que conforman los mundos del juego se convierten en reales dentro de la mente de los jugadores no sólo porque apelen a la imaginación (aunque ése sea un requisito crucial), sino también porque la imaginación existe fuera de la mente del jugador en el mundo simulado y materializado digitalmente que genera el ordenador. Una parte importante de la simulación es la habilidad de actuar dentro del entorno del juego por tanto sentir que uno tiene una presencia tangible allí dentro. Según aprendemos a actuar dentro del mundo del juego, nuestras acciones se hacen más fluidas y complejas, conocemos las posibilidades y la geografía del entorno. Cuando combinamos la habitación del entorno del juego con la validación de nuestra localización dentro de él, no estamos meramente suspendiendo la incredulidad sino incorporando el mundo generado por el ordenador y sus habitantes en nuestra consciencia (Calleja, 2011, p. 181-182).

No se puede ignorar el hecho de que los jugadores activan los elementos de la historia de los juegos. Activar significa que, incluso si los juegos tienen una línea argumental muy determinada, los jugadores todavía necesitan interactuar con el sistema para que la línea argumental previamente escrita sea actualizada. La historia experiencial que el juego genera no están completamente abierta, sino que depende de la interacción de los jugadores con la mecánica y con las reglas codificadas en el juego (Calleja, 2013, p. 9).

En un juego, incluso aunque el diseño imponga una progresión lineal a la narrativa, los acontecimientos individuales no pueden estar discretamente predeterminados. El diseñador puede imponer una estructura general a la narrativa, un principio y un final junto con los principales acontecimientos intervinientes y las condiciones para que la narrativa pueda avanzar, pero no puede constreñir al jugador para actuar de un modo específico mientras tengan alguna forma de ergodicidad. La narrativa en los juegos opera en dos niveles: uno está pre-guionizado por el diseñador e implantado en el juego, y el otro es la creación de la historia sobre la marcha a través de la interpretación y la práctica

del jugador. Por tanto, la narrativa en los juegos no puede ser considerada únicamente como una cualidad formada y separada del jugador que actúa (Calleja, 2013, p. 10).

Calleja propone un modelo de involucración del jugador que identifica seis aspectos o dimensiones, cada uno considerado respecto a dos fases temporales: macro y micro. Las dimensiones no se experimentan de forma aislada, sino que cada dimensión influye en cómo las otras son percibidas. Las seis dimensiones de involucración del jugador son: involucración cenestésica, involucración espacial, involucración compartida, involucración narrativa, involucración afectiva, e involucración lúdica (Calleja, 2013, p. 13). La aplicación de todas esas dimensiones al contexto de la narrativa experiencial está sintetizado en la tabla que figura a continuación.

Modelo de involucración del jugador aplicado a la narrativa experiencial		
	Dimensión	Efectos sobre la narrativa
Involucración narrativa cenestésica	Involucración cenestésica: Todas las formas de control y movimiento dentro del juego. El potencial de acción está definido por las posibilidades de movimiento diseñadas.	No es una forma objetiva de relevancia narrativa, sino que depende del significado que el jugador en cuestión atribuya a la acción y a sus consecuencias en el contexto de la generación sobre la marcha de la historia en el juego. Los juegos cambian entre largos periodos de acción controlada por el jugador y cortas secuencias de narrativa preformulada, que se pueden distribuir por diversos métodos como cinemáticos, locuciones o textos. Suele crear acontecimientos satélite, porque la cadena de acciones podría haberse realizado de modo diferente sin cambiar la secuencia general de los acontecimientos narrativos.
Involucración narrativa espacial	Involucración espacial: El mapa cognitivo que uno realiza sobre su entorno cercano junto con la exploración y la navegación por el mundo del juego.	Cuanto más limitado sea el trazado espacial del entorno del juego, es más fácil para los diseñadores contar su propia historia. Los diseñadores pueden activar eventos específicos en el mundo del juego si están ligados a una localización predefinida que el jugador debe cruzar para seguir avanzando en el trazado espacial. En las estructuras laberínticas la narrativa preformulada tiende a dominar sobre la narrativa experiencial. Eso puede fomentar la implicación si la narrativa predefinida cautiva al jugador, pero también puede reducirla en caso contrario. Las estructuras espaciales más abiertas propician la generación de variadas experiencias narrativas que los jugadores pueden sentir como propias. Íntimamente relacionada con la configuración de los elementos de la historia.
Involucración narrativa compartida	Involucración compartida: Todos los aspectos relativos a la cohabitación en un entorno común, desde la colaboración a la competición o a la mera presencia de otros jugadores.	En los videojuegos multijugador los otros jugadores se convierte en personajes dentro de la creación de la narrativa experiencial. Los personajes narrativamente más significativos en los juegos multijugador no son los que han insertado los diseñadores, sino los manejados por propios jugadores. Fuerte impacto en los elementos de la historia relativos a los personajes por la existencia de otros actores humanos en la narrativa experimentada por cada individuo.
Figura 3.12		
Elaboración propia a partir de Calleja, 2013 y 2011		

Modelo de involucración del jugador aplicado a la narrativa experiencial (cont.)		
Involucración narrativa afectiva	Involucración afectiva: Las propiedades afectivas de los juegos con atención particular a su estética y a las propiedades de alterar el estado de ánimo.	En los videojuegos, los jugadores sólo pueden controlar el tempo narrativo mediante los acontecimientos predefinidos. En los juegos con pocos o ningún acontecimiento predefinido, las secuencias con mayor relevancia narrativa son aquellas que implican emocionalmente al jugador. Las situaciones emocionalmente cargadas con trascendencia narrativa se pueden crear con varios factores, como las reglas del juego, el trazado espacial y las relaciones entre los jugadores. Es un indicador de importancia narrativa de cada evento del juego.
Involucración narrativa lúdica	Involucración lúdica: La interacción del jugador con las reglas del juego y las posibles elecciones que admiten. Esas interacciones suelen estar organizadas en jerarquías de metas establecidas por el jugador, por el jugador, o que pueden emerger de la comunidad de jugadores dentro fuera del mundo del juego.	Los videojuegos a menudo esconden la mayoría del sistema de reglas tras interfaces visualmente agradables, sin que los jugadores se percaten aunque interactúen con ellas. Ciertos acontecimientos pueden ser narrativamente significativos debido a razones basadas en las reglas. La involucración narrativa lúcida no está directamente incluida en la lista de los elementos clásicos de las historias, porque las reglas y las metas no forman parte de la estructura inherente de las narrativas no ergódicas. Las reglas del juego no sólo influyen en la carga emocional y por tanto en el significado narrativo de una secuencia, sino que también actúan como generadoras de narrativa por sí mismas.
Involucración narrativa escrita	Involucración narrativa: Concerniente a la implicación del jugador con los elementos de la historia que han sido escritos en el juego y con los que emergen de las interacciones del jugador dentro del juego.	Se trata de desentrañar el papel de la narrativa escrita por los diseñadores dentro del juego. En la mayoría de los videojuegos hay una historia que los diseñadores quieren impartir a los jugadores; desde una simple introducción al mundo del juego y una explicación de las metas, a situaciones narrativamente más complejas con múltiples personajes y giros argumentales. La narrativa escrita (preformulada) tiende a afectar seriamente a la formación de la narrativa experimentada, porque acompasa la mayoría si no todos los elementos de la historia. Por un lado, la narrativa escrita por los diseñadores y los guionistas del juego es el medio principal de contar la historia que se quiere impartir a los jugadores. Por otro lado, la interpretación de los jugadores y su relación con la narrativa escrita se ve afecta por la narrativa experiencial generada entre las secuencias de narrativa escrita.
Figura 3.12		
Elaboración propia a partir de Calleja, 2013 y 2011		

Hay una interesante superposición en la combinación de la narrativa con las dimensiones del modelo de involucración del jugador. Los principales componentes de la narrativa descritos por los teóricos, como el mundo, los personajes y los acontecimientos, se

corresponden con la involucración narrativa espacial, la involucración narrativa compartida y la involucración narrativa cenestésica. Encima de este modelo se encuentran las reglas y las metas del juego, que con los generadores clave de la narrativa experiencial, que no se pueden encontrar en otros medios, representados por la involucración narrativa lúdica. También enfatiza la relación entre los aspectos afectivos del juego y sus consecuencias sobre el significado de la narrativa experiencial. Finalmente, la dimensión de la involucración narrativa considera la narrativa preformulada en el juego, el material que ha sido escrito dentro del juego, que luego es distribuida en porciones al jugador (Calleja, 2013, p. 15).

Heerwijn, Poels y Calleja (2013, p. 364) comparten esta definición de inmersión (sensación del jugador de habitar el entorno virtual representado en pantalla), y realizan un experimento basado en el modelo de involucración del jugador de Calleja. Dicho experimento manipula una de las dimensiones de involucración del jugador (la involucración narrativa) y analiza cómo eso afecta al resto de dimensiones, por un lado, y a la inmersión, por el otro. Sus conclusiones demuestran que las dimensiones de involucración del jugador están interrelacionada y tienen un efecto significativo y positivo en la sensación de inmersión del jugador.

El diseño del experimento usa *Fallout: New Vegas*, un juego de acción y rol monojugador ambientado en un escenario post-apocalíptico. Los investigadores crearon un nivel tutorial y dos niveles experimentales para dicho videojuego, estos dos últimos iguales, excepto por la manipulación de la historia del juego (uno con una historia elaborada y otro con una historia mínima). Los niveles de involucración e inmersión se midieron retrospectivamente mediante cuestionarios autoaplicados a 62 sujetos participantes.

Los resultados apuntan que el interés de los jugadores y la atención prestada a la historia son más elevados en el caso con narrativa elaborada y estructurada, comparados con el de la historia mínima. Sin embargo, la manipulación de la historia no produjo diferencias significativas con respecto a las otras dimensiones de involucración del jugador (cinética-estética, lúdica y afectiva). Por último, no todas las dimensiones influyen igual en la inmersión; sólo la involucración narrativa y la involucración afectiva fueron capaces de predecir significativamente la inmersión (Heerwijn et al., 2013, p. 365-366).

3.4.4. Inmersión e interactividad

Emergente es el término favorito de la teoría literaria contemporánea, aplicable a un tipo de significado que sale del texto, más que estar dentro de él, y que se produce dinámicamente durante la interacción con el lector, destaca Ryan (2001a, p. 258-264). La cuestión es si la interactividad es un factor positivo que favorece la inmersión. Para ello Ryan propone recordar que existen tres tipos de inmersión: temporal, espacial y emocional.

- Inmersión temporal

La interactividad está en conflicto con la creación de un desarrollo narrativo sostenible y, consecuentemente, con la experiencia de inmersión temporal. La única estructura que pone la interactividad al servicio del deseo narrativo es la historia de misterio (la historia oculta), porque las acciones del lector descubren más que crean, el objeto de su deseo, y porque el relato que debe investigarse es unilineal, determinado y externo a la máquina interactiva.

La inmersión temporal requiere una acumulación de información narrativa. En un texto lineal, cuanto más lee uno y cuanto más conoce el mundo textual, más desarrollos puede anticipar, y más placentera será la sorpresa cuando la resolución se aparte de las proyecciones.

- Inmersión espacial

La red hipertextual se ve como la imagen de la experiencia postmoderna del espacio. La única relación posible con este espacio postmoderno es el sentimiento de estar perdido, y el único movimiento posible es vagabundear sin rumbo. Una consecuencia de la estructura de mosaico del hipertexto es que las lexias suelen ser insuficientes para crear una atmósfera. El lector tarda un rato en acomodarse en el texto, hacer crecer raíces en el mundo ficcional, visualizar el escenario, y familiarizarse con los personajes y sus motivaciones. Cada vez que el lector debe tomar una decisión, se despega del aquí y del ahora narrativos, y adopta un punto de vista desde el cual puede contemplar varias alternativas. Sin embargo, estas deficiencias de la textualidad interactiva con respecto a la experiencia de inmersión espacial se pueden compensar con los efectos de los hipermedios. De los tres tipos de inmersión, la espacial es la que más puede ganar de la construcción del espacio con imágenes.

- Inmersión emocional

La cuestión es qué mecanismos interactivos se pueden utilizar para realzar la participación emocional. El obstáculo para la inmersión en un texto interactivo, sin embargo, subyace tanto en la filosofía estética de los teóricos y estudiosos literarios como en las características inherentes al medio. La virtud del hipertexto es su capacidad de impulsarnos desde el mundo en línea recta de los medios impresos hasta un universo donde todo es posible. La ambición estética del hipertexto es la consciencia de la pluralidad de mundos contenidos en el sistema (Ryan, 2001a, p. 258-264).

3.4.5. Inmersión y estado de flujo

Los First-Person Shooters están dirigidos a proporcionar una experiencia holística de juego eliminando las representaciones del jugador (como los avatares) y situándolo en una perspectiva en primera persona. En un FPS, el usuario se puede identificar completamente con el personaje del videojuego representado sólo por un arma y unas manos vistas como prótesis virtuales que alcanzan el entorno del juego. Eso implica que un jugador de un FPS se transforma virtualmente en el personaje del juego y se siente como si estuviera actuando directamente en el mundo virtual. Aparte de la perspectiva, la consecuencia y el significado de la acción del jugador dentro del entorno y su impacto en la experiencia de juego influyen mucho en la sensación de inmersión. El estudio de los FPS puede simplificar la investigación de esos factores eliminando la cuestión de la identificación con un personaje visto desde una perspectiva en tercera persona (Nacke y Lindley, 2008, p. 81).

El concepto de estado de flujo (*flow*), introducido por el psicólogo Mihály Csíkszentmihályi, está basado en el estudio del comportamiento de artistas, jugadores de ajedrez, músicos y deportistas, que se ven recompensados por ejecutar acciones por sí solas, experimentando altos niveles de disfrute y realización por la actividad en sí misma. El flujo es una sensación holística que la gente siente cuando actúan con tal involucración. Lógicamente, la inmersión podría considerarse como una precondition del flujo, porque la inmersión supone una pérdida de la sensación de contexto. El flujo se caracteriza por un equilibrio entre retos y habilidades, objetivos claros, retroalimentación explícita, sensación de tiempo borrosa, pérdida de autoconsciencia, sentimiento de disfrute, y control en una actividad autosuficiente (Nacke y Lindley, 2008, p. 82).

Para su investigación, Nacke y Lindley realizaron un estudio con tres modificaciones (*mods*) de un nivel del videojuego *Half-Life 2*, cada una diseñada para valorar tres niveles: aburrimiento, inmersión y flujo. Registraron datos de veinticinco jugadores masculinos con varios instrumentos para medir las expresiones faciales y la conductividad de la piel durante las partidas, aparte de grabar en vídeo lo que sucedía en pantalla por encima del hombro del jugador. También aplicaron un cuestionario a cada participante sobre la experiencia de juego, con variables como inmersión, tensión, competencia, flujo, afecto negativo, afecto positivo y reto.

La modificación para el nivel de aburrimiento fue diseñada siguiendo los criterios para una experiencia de juego poco atractiva: nivel lineal, oponentes débiles y sólo de dos tipos, texturas y modelos repetitivos, sin recompensa real por alcanzar el final, elección de armas limitada, gran cantidad de salud y de munición disponibles a lo largo del nivel, y sin sorpresas.

El nivel de inmersión fue diseñado con un entorno complejo para la exploración, varios oponentes más numerosos y fuertes según avanza el nivel, efectos sensoriales (disparos, luces, sonido, animaciones), variedad de modelos, texturas y luces dinámicas para establecer el estado de humor de la escena, y nuevas armas, munición y salud disponibles como recompensa tras una lucha.

Los criterios de diseño para el nivel de flujo estaban centrados en la secuencia, el ritmo y la dificultad de los retos más que en la configuración del entorno: concentración en la mecánica de un arma específica y diseño de los retos relacionados (por ejemplo, el arco, que requiere un tiempo lento de recarga); comienzo con un combate sencillo con enemigos débiles pero persistentes en un periodo de tiempo moderado; aumento gradual de la dificultad de combate por número de oponentes; ritmo de ataque e incremento de fuerza con reducción del tiempo; e introducción de puntos de enfriamiento entre las áreas de combate donde los jugadores puedan encontrar salud y municiones.

Los resultados recogen unas puntuaciones bajas para el nivel de aburrimiento en reto, inmersión y flujo, pero altas en competencia. El nivel de inmersión tuvo resultados notables en afectos positivos e inmersión. Y el nivel de flujo obtuvo las puntuaciones más bajas en competencia, pero las más altas en flujo, reto y tensión (Nacke y Lindley, 2008, p. 83-86).

La inmersión se puede medir subjetivamente (a través de cuestionarios) y objetivamente (tiempo de finalización, movimientos oculares). Asimismo, la inmersión no sólo se puede ver como una experiencia positiva; es necesario valorar emociones negativas (como la

ansiedad) y la inquietud, destacan Jennett, Cox, Cairns, Dhoparee, Epps, Tijs, y Walton (2008, p. 641). La inmersión también presenta aspectos sombríos. Autores como Chou y Ting (2003, p. 663) han investigado el papel del estado de flujo en la inmersión y en la adicción a los videojuegos. La experiencia de flujo, el estado emocional que adopta la distorsión perceptiva, y el disfrute tienen un impacto más fuerte en la adicción que hábitos como el consumo repetitivo. Los consumidores que experimentan flujo son más susceptibles a convertirse en adictos.

Flujo, según la definición de Mihály Csíkszentmihályi, es un desplazamiento a un modo común de experiencia en el que la gente se ve absorbida por su actividad. Es un estado emocional durante el proceso de una actividad particular, más que una estrategia para sobrellevarla durante la sensibilización una vez transcurrida; es una experiencia personal subjetiva. La experiencia de flujo óptima requiere cinco componentes: concentración, carácter juguetón, distorsión temporal, telepresencia y comportamiento exploratorio. El efecto de la concentración produce una sensación disminuida de transcurso del tiempo durante una actividad concreta. El carácter juguetón describe una sensación de diversión. Jugar tiene un valor extrínseco, porque requiere que un individuo haga algo con un objeto. También tiene un valor intrínseco, por la felicidad resultante, que es independiente de otras utilidades funcionales adquiridas a partir de la actividad. La distorsión de la percepción del tiempo a menudo se produce con la ausencia de presión temporal cuando se realiza una actividad específica que proporciona una retroalimentación positiva. La telepresencia es una especie de distorsión de la percepción del espacio; describe una sensación de presencia cuando un individuo está físicamente lejos de la escena. Finalmente, está el comportamiento exploratorio. Los videojuegos proporcionan interminables experiencias sorprendentes: despiertan la curiosidad; facilitan experiencia únicas; hacen sentir al jugador que están explorando un mundo nuevo; son similares a la exploración multilateral; pasar muchas horas jugando mejora las habilidades como jugador; animan al jugador a invertir en instalaciones para explorar los juegos; y el jugador siente ansia de conseguir más información sobre el juego (Chou y Ting, 2003, p. 664-668).

El estudio de Chou y Ting (2003) está centrado en los videojuegos de Internet, a los que consideran actividades altamente individuales porque requieren una gran concentración para interactuar con personajes virtuales dentro de un espacio cerrado. Están entre las actividades capaces de evocar tanto experiencias de flujo, como comportamientos adictivos (Chou y Ting, 2003, p. 665-666). Los componentes del flujo relativos a la empatía

(concentración y distorsión temporal) y los relacionados con el descubrimiento (carácter juguetón y comportamiento exploratorio) son experiencias atractivas que pueden conducir a la confusión de metas y a la obsesión (Chou y Ting, 2003, p. 672).

Por su parte, Lee y LaRose (2007, p. 632-633) han investigado la relación entre la experiencia de flujo y la auto-regulación en los procesos de toma de decisiones en el uso de medios para explicar los mecanismos socio-cognitivos del comportamiento de consumo de videojuegos. En lugar de hablar de adicción a los videojuegos, prefieren hablar de uso problemático. Muchos supuestos ‘adictos’ a los medios no serían diagnosticados como tales por el uso, sin importar lo excesivo que pueda parecer a un observador ocasional, porque no sufren las extremas pero necesarias consecuencias de familias rotas y carreras profesionales acabadas. Y muchas personas pueden superar la adicción a los medios sin intervención profesional. La falta de auto-regulación en el consumo de medios puede oscilar entre patrones de consumo normalmente impulsivo hasta un comportamiento extremadamente problemático. El consumo de medios no regulado puede afectar a cualquier usuario en cierto grado en diversas ocasiones, y puede convertirse en problemático incluso a niveles absolutos relativamente bajos y ser no problemático a niveles altos.

Lee y LaRose realizaron un estudio para investigar la relación entre la experiencia de flujo y la auto-regulación en el uso de videojuegos entre 388 estudiantes universitarios. Sus resultados apuntan que la experiencia de flujo no influye directamente en la práctica de videojuegos. Sin embargo, los mecanismos de auto-regulación tienen gran importancia en el consumo de medios interactivos, como los videojuegos. Las personas tienden a pasar cantidades considerables de tiempo jugando videojuegos, porque esa actividad les proporciona incentivos auto-reactivos como aliviar el aburrimiento, reducir la soledad, pasar el rato o escapar. La persecución de esos incentivos, no sólo fomenta la pérdida de control sobre su consumo, sino que activa patrones repetitivos de consumo. En consecuencia, acaban jugando durante más tiempo de lo que originariamente pretendían (Lee y LaRose, 2007, p. 642).

La experiencia de flujo provoca expectativas de incentivos auto-reactivos, lo que se traduce en una auto-regulación deficiente y en un fortalecimiento del hábito, los dos principales componentes de los mecanismos auto-reguladores. Además, la experiencia de flujo promueve la pérdida de auto-control. Es más probable perder el auto-control y seguir jugando el juego durante un tiempo excesivo cuando las habilidades del jugador se corresponden adecuadamente con el nivel de reto que presenta el juego (equilibrio óptimo

entre habilidades y retos). Eso es debido a la motivación adicional que proporciona la recompensa por el propio desempeño de la actividad (Lee y LaRose, 2007, p. 643-644).

3.4.6. Elementos que favorecen la inmersión en los First-Person Shooters

Para facilitar la inmersión, los videojuegos FPS dependen de la imagen y el sonido para proporcionar experiencias sensoriales. Sin embargo, otros elementos contribuyen a la inmersión del jugador: el argumento y la historia; los personajes no jugables (NPC); y el espacio del juego con el que jugador puede interactuar. Para contribuir a la ilusión de presencia dentro del mundo del juego que aparece en pantalla, los FPS colocan al jugador en una perspectiva en primera persona con un brazo o dos agarrando un arma como si fuera una prótesis virtual. Auditivamente, el jugador adopta una perspectiva de escucha de oyente-actor en primera persona en el centro del entorno acústico del juego. Aparte de esa posición en primera persona del personaje del jugador, el juego FPS utiliza muchas pistas visuales reconocibles para el jugador. Eso incluye una variedad de formas geométricas que conforman paisajes, plantas, vehículos, edificios, obstáculos o puntos de acceso como puertas (Grimshaw, Charlton y Jagger, 2011, p. 31-32).

El sonido también desempeña un papel importante para fomentar la inmersión del jugador. Como en el mundo real, donde el espacio visual está restringido a lo que pueden ver los ojos con su visión estereoscópica, el espacio auditivo carece de restricciones con respecto a la posición de las fuentes de sonido escuchas. El sonido se puede oír desde cualquier dirección y los sistemas modernos de producción de sonido disponibles en la mayoría de los juegos FPS junto con los sistemas de reproducción que usan los jugadores (altavoces con sonido envolvente o auriculares) son capaces de proporcionar al jugador una discriminación precisa del localización del sonido. La tendencia actual de los motores de juego es procesar las muestras de audio del juego con reverberaciones y ecos que se parecen a los que uno cabría esperar escuchar en espacios equivalentes del mundo real (Grimshaw et al., 2011, p. 32).

La atención es un elemento clave para controlar y dirigir el comportamiento adecuado en respuesta a una entrada sensorial e internamente generada. La inmersión y la atención selectiva describen el mismo proceso. La inmersión es un estado sostenido de atención selectiva, en lugar de ser un factor multicomponente. La inmersión es un estado cognitivo que permitirá filtrar ciertos materiales para atender al juego como un todo. La noción de

filtrado es central para las teorías de atención selectiva. La información es filtrada a nivel semántico, es decir, la información irrelevante no es meramente atenuada, sino procesada hasta cierto punto en términos de significado. Eso explicaría porqué, cuando dos personas están leyendo en una habitación, de repente una puede percatarse de una noticia en la radio, si tiene algún significado para ella, mientras que la otra sigue leyendo sin interesarse por el boletín informativo (Grimshaw et al., 2011, p. 36-37).

La atención es crítica en varias etapas de la inmersión. Todos los videojuegos, incluyendo los FPS, están orientados a objetivos y el papel de la atención en el juego es dirigir y mantener el procesamiento cognitivo para lograr ese objetivo. La atención selectiva permite colocar en un segundo plano los detalles extraños para concentrar los recursos cognitivos en completar las tareas importantes. El videojuego debe permitir al jugador conectar y desconectar la inmersión: desde estar inmerso a conversar con otros jugadores en una partida multijugador, a estar al tanto de los aspectos del juego o del rendimiento del jugador. Demasiada inmersión, y durante demasiado tiempo, puede resultar traumática más que divertida (Grimshaw et al., 2011, p. 40).

Como hemos visto, la sensación de inmersión no se consigue únicamente a base de imágenes, sino también con sonido. Las imágenes en pantalla son sólo parte del entorno virtual, porque son representaciones en dos dimensiones de tres dimensiones. El sonido, por el contrario, existe y funciona tanto en la realidad y en la virtualidad. Tiene un volumen real y representa en tres dimensiones las representaciones en dos dimensiones del mundo tridimensional del juego. El sonido desempeña un papel importante en el realismo percibido del juego que forma la base para la inmersión del jugador (Grishaw, 2008, p. 119).

El motor del juego emplea las muestras de audio con propósitos sonoros. Esas muestras de audio no son sonidos, sino representaciones de los sonidos originales almacenados como bits dentro del sistema del juego. Para que se puedan escuchar, deben estar organizadas por el motor del juego durante la partida y procesadas como transductores de audio. La sonorización se realiza mediante el mapeado de los eventos del juego junto con las muestras de audio concretas. Esos eventos de juego se pueden iniciar por los jugadores o por los personajes no jugables según interactúan con el mundo del juego, por ejemplo, los disparos de armas, los movimientos, la recolección de objetos o la captura de la bandera. También se pueden iniciar por el propio motor del juego como sonido ambiente.

En todos los casos, la sonorización de los juegos FPS sucede por la presencia y la acción del jugador; las muestras de audio se traducen en datos audibles gracias a sus acciones o

su presencia dentro del juego. Muchos sonidos iniciados por el motor del juego requieren que el jugador ejerce un control cinético sobre la sonorización moviendo su personaje respecto a la fuente de sonido. El motor del juego rastrea la posición del personaje dentro del espacio virtual del mundo del juego con relación a la fuente de sonido, y reduce el volumen de la muestra de audio hasta pararlo.

Así, las técnicas de sonorización están íntimamente ligadas con la expresión de significado mediante sonidos. El motor del juego FPS, junto con el hardware apropiado, forman un sistema de sonorización que traduce datos no relacionados con el audio (como las acciones del jugador) en sonidos interpretables por el jugador. En un escenario multijugador, esa sonorización es un modo importante de comunicación entre jugadores; proporciona un marco relacional que ayuda al jugador a ubicarse dentro de los espacios del mundo del juego o con respecto a otros personajes y a los acontecimientos (Grishaw, 2008, p. 120).

La sincronización y la verosimilitud del sonido son más importantes que la fidelidad al original en los FPS. La mejor manera de conseguir realismo sonoro en los juegos FPS es mediante un sistema de realismo percibido basado en la verosimilitud y en la simulación, que esté apoyado en la convención y en la coherencia del uso del sonido, frente a los intentos de realismo que suponen una emulación de objetos y acciones en el mundo real. Lo esencial es crear un realismo reducido que opere a nivel de convención, coherencia y verosimilitud, capaz de persuadir al jugador de esa realidad, pero que debe ir acompañado del uso de sonidos basados en la acción del jugador y del resto de códigos de realismo existentes en el juego, como las simulaciones de gravedad, por ejemplo. El deseo de realismo debe verse matizado por el reconocimiento de las cualidades viscerales en las que el sonido puede utilizarse, sobre todo en los FPS. El realismo percibido es la base para la inmersión del jugador dentro del entorno acústico del juego (Grishaw, 2008, p. 123).

La inmersión del jugador es el Santo Grial de los diseñadores de videojuegos sobre todo en entornos como los First-Person Shooters (Grimshaw, Lindley y Nacke, 2008, p. 1). Para comprobar cómo funciona, estos autores han realizado experimentos psicofisiológicos para medir el impacto del sonido y la inmersión en los FPS con el juego *Half-Life 2*. Los participantes tuvieron que rellenar cuestionarios, y además se les realizaron electroencefalogramas, electrocardiogramas, electromiografías faciales y mediciones de conductividad de la piel, y se usaron equipos de seguimiento de los ojos mientras jugaban. Las sesiones de juego se estructuraron en cuatro modalidades: sonidos normales (jugar con los sonidos diegéticos del juego); sin sonido ni música (altavoces apagados); sonido y música (con los sonidos diegéticos del juego más música adicional); y sólo música (con

los sonidos diegéticos del juego apagados y escuchando sólo la música adicional. Los sonidos diegéticos del juego comprenden el sonido ambiente, los sonidos de los oponentes y los sonidos que el jugador produce en el videojuego (Grimshaw et al., 2008, p. 1-2).

Los resultados apuntan que la completa ausencia de sonido influye de forma negativa en la sensación subjetiva de inmersión. La presencia combinada de sonido y música tuvo un efecto calmante en la tensión de los jugadores y es la que obtuvo las puntuaciones más altas en el apartado de inmersión. Aparte, parece que la música posee efectos de distracción sobre el flujo de juego, comparado con escuchar solamente los sonidos diegéticos del juego (Grimshaw et al., 2008, p. 5).

Por otro lado, la emoción es un componente clave para el diseño de sonido en películas y videojuegos, pero también en entornos virtuales y simulaciones. Bajo la premisa de “sonido es emoción”, Shilling, Zyda y Wardynski (2002, p. 152-153) desarrollaron el diseño de sonido de *America's Army: Operations*, un videojuego FPS multijugador en línea, desarrollado por el ejército estadounidense empleando la tecnología del motor de juego *Unreal*. Los efectos sonoros y de ambiente estaban pensados para crear una sensación realismo, incluyendo las armas, el escenario sonoro de combate e incluso el ruido de los pasos. El sonido resultante del juego está certificado Dolby Digital, y ofrece una envolvente de 5.1 y 6.1 canales en otras aplicaciones.

Para determinar el papel que el audio desempeña a la hora de evocar emociones en los videojuegos, midieron las respuestas fisiológica de los jugadores en una secuencia de combate con y sin sonido, usando auriculares o un sistema de altavoces con 5.1 canales certificado THX. Durante las partidas se registraron mediciones de temperatura, respuestas electrodérmicas y pulsos cardiacos en los participantes. Los resultados indican un aumento de todas las respuestas fisiológicas en las condiciones de sonido frente a las de sin sonido. Sólo hubo una ligera diferencia de aumento de la temperatura corporal en la escucha con altavoces frente a la de auriculares, probablemente derivado de los efectos del subwoofer. Las conclusiones destacan que el componente de audio de los videojuegos y las simulaciones contribuye significativamente a la respuesta emocional de los participantes (Shilling et al., 2002, p. 153).

4. APLICACIÓN DEL MODELO TEÓRICO-ANALÍTICO

Este capítulo está dedicado a exponer las teorías que sirven de base para el análisis de la dimensión narrativa de los videojuegos en la presente investigación.

Empieza con la mediación social para luego pasar a explicar cómo se puede aplicar al ámbito de los videojuegos, entendidos como productos comunicativos. Sin embargo, la mediación opera de forma diferente que en otros medios, porque el jugador participa en la construcción del relato no lineal y suele experimentar una sensación de ‘agencia’, que se traduce en una ilusión de no mediación.

Por otro lado, las estructuras narrativas clásicas de la literatura y el cine pueden ser útiles para comprender cómo los videojuegos sirven de vehículo para contar historias, especialmente como marco de acción para los personajes, sobre todo para aquellos que desempeñan los roles de héroe y antihéroe.

Por último, los videojuegos se pueden estudiar desde una perspectiva axiológica, porque suelen contener valores explícitos y normas de comportamiento que se expresan en forma de reglas, objetivos, recompensas y castigos.

4.1. La mediación

La mediación ayuda a entender los mecanismos de intervención en la producción y la reproducción de los sistemas sociales. Nosotros concebimos los videojuegos como productos comunicativos fruto de la mediación. Adoptamos una visión mediacional para encontrar relaciones en los datos de referencia de esos productos. Por eso, este apartado comienza con un recorrido por la teoría de la mediación social y después se exponen motivos para sostener su vigencia en la actualidad. También comentamos cómo funciona la mediación en comunicación y cultura, así como en los procesos de comunicación.

Otros aspectos tratados son la influencia de las rutinas de los mediadores en los productos comunicativos y las repercusiones de las nuevas tecnologías de comunicación en la mediación. Después el enfoque se traslada a cómo ésta opera en el contexto de los videojuegos y cómo contribuye a formar la identidad personal.

4.1.1. La mediación social

Mediación, desde un punto de vista cognitivo, equivale “al sistema de reglas y de operaciones aplicadas a cualquier conjunto de hechos, o de cosas pertenecientes a planos heterogéneos de la realidad, para introducir un orden” (Martín Serrano, 1978, p. 49).

Martín Serrano reconoce que comparte con estructuralistas y positivistas la hipótesis de que cada sociedad está interesada en transmitir y conservar el conjunto de sistemas de orden mediante los cuales impone una determinada visión del mundo. El sistema de orden se mantiene invariable, aunque cambien los objetos empleados para transmitir los mensajes. Así, la “mediación se define como la actividad que impone límites a lo que puede ser dicho, y a las maneras de decirlo, por medio de un sistema de orden” (Martín Serrano, 1978, p. 54).

Únicamente se puede hablar de mediación “cuando determinados significantes deben asumir determinados significados, y cuando para atribuir los segundos a los primeros, existe un código mediador”. Es decir, “cuando ciertos objetos del medio humano (materiales o inmateriales) van a ser relacionados con ciertos objetivos, a través de un proceso de interpretación de la realidad que dirige los comportamientos y las acciones, mediando siempre un proceso cognitivo” (Martín Serrano, 1978, p. 80).

Los mediadores culturales actúan en la práctica como instituciones de ajuste al cambio. “Los controles sociales ejercidos por los mediadores culturales se objetivan en los modelos lógicos que emplean los medios de comunicación. Las instituciones de enculturización ejercen su función de control cognoscitivo utilizando códigos sociales (normas, coerciones, prohibiciones), que transmiten juicios de valor sobre la realidad (...) Existen distintas visiones ideológicas del mundo transportadas por los mediadores culturales” (Martín Serrano, 1974, p. 24).

“El relato es la unidad de narración (un ‘sintagma narrativo’), más allá no se puede llevar a cabo ninguna descomposición sin perder el sentido. Cada relato conserva la capacidad de

transmitir una narración significativa, aunque se eliminen todos los otros” (Martín Serrano, 1974, p. 26).

En cada relato se puede analizar el grado de control introducido por el mediador; control entendido como reducción de la variedad. Un mediador nada constrictivo construiría el relato intercambiando los elementos sin ninguna limitación. Ahora bien, como indica Martín Serrano, en la práctica, “todo mediador es constrictivo (...) Los mediadores culturales admiten una variedad de tipologías asociativas menor de la posible, y entre las que crean, algunas las emplean con más frecuencia” (Martín Serrano, 1974, p. 82).

Operan dos tipos de restricciones: de orden lógico y de orden sociológico. Con respecto a las restricciones de orden lógico, “las categorías de pensamiento no están construidas como ‘piezas’ libres”, sino que para clasificar los datos de la realidad los mediadores usan categorías excluyentes, que impiden que atributos incompatibles sean aplicados a la vez sobre el mismo objeto. En cuanto a las restricciones de orden sociológico, las relaciones de interdependencia entre los elementos introducidas por el mediador expresan un sistema de orden social, cuyo conocimiento permite medir y analizar la coerción (Martín Serrano, 1974, p. 82).

4.1.2. Clasificación de videojuegos como medios

Los medios se pueden categorizar según las características de su lenguajes, viendo cómo los signos se relacionan con el referente. Pero ¿qué es un signo? Para Ferdinand Saussure, “el signo lingüístico une no una cosa y un nombre, sino un concepto y una imagen acústica”. El signo es “el total resultante de la asociación de un significante con un significado” (Saussure, 1945, p. 91-93).

El signo puede ser definido por dos caracteres primordiales: lo arbitrario del signo y el carácter lineal del significante. El signo lingüístico es arbitrario, en el sentido de inmotivado; “arbitrario con relación al significado, con el cual no guarda en la realidad ningún lazo natural”. El significante, por ser de naturaleza auditiva, se desenvuelve en el tiempo únicamente, por eso representa una extensión y esa extensión es mensurable en una sola dimensión: es una línea. Todo el mecanismo de la lengua depende de ese hecho. Por el contrario, los significantes visuales pueden ofrecer complicaciones simultáneas en varias dimensiones. Pero “los significantes acústicos no disponen más que de la línea del tiempo; sus elementos se presentan uno tras otro; forman una cadena. Este carácter se

destaca inmediatamente cuando los representamos por medio de la escritura, en donde la sucesión en el tiempo es sustituida por la línea espacial de los signos gráficos” (Saussure, 1945, p. 93-96).

El signo es, a la vez, mutable e inmutable. El significante es elegido libremente respecto a la idea que representa. En cambio, no es libre, sino impuesto, con relación a la comunidad lingüística que lo emplea. “No basta con decir que la lengua es un producto de fuerzas sociales para que se vea claramente que no es libre (...) siempre es herencia de una época precedente”, porque esas fuerzas actuales actúan en función del tiempo (Saussure, 1945, p. 97-100).

El tiempo, que asegura la continuidad de la lengua tiene otro efecto: “alterar más o menos rápidamente los signos lingüísticos, de modo que, en cierto sentido, se puede hablar a la vez de la inmutabilidad y de la mutabilidad del signo”. Los factores de alteración, ya operan aisladamente o combinados, “siempre conducen a un desplazamiento de la relación entre el significado y el significante (...) Una lengua es radicalmente incapaz de defenderse contra los factores que desplazan minuto tras minuto la relación entre significado y significante. Es una de las consecuencias de lo arbitrario del signo” (Saussure, 1945, p. 100-101).

Martín Serrano clasifica los medios según las características de sus lenguajes. Distingue entre medios abstractos y medios icónicos, según la relación que guardan los signos que emplean con el referente. Los abstractos se comunican mediante signos cuya forma no se parece a la del referente (como la palabra escrita o hablada), algo que no sucede con los icónicos. Además, los diferencia según la relación temporal con el momento de la presentación del mensaje entre medios acrónicos y sincrónicos. Los acrónicos, ya sean por su naturaleza o por su uso, comunican su mensaje transcurrido un lapso de tiempo más o menos largo respecto al momento del referente (como los libros). Por el contrario, los sincrónicos comunican su mensaje al mismo tiempo que el referente (retransmisiones de televisión en directo). Existen medios sincrónicos e icónicos a la vez, denominados *media index*, en los que se produce una cierta pérdida de poder social por parte de los mediadores a favor de los destinatarios de la comunicación, como consecuencia de la participación explícita del referente en la propia comunicación.

Desde el punto de vista de la comunicación, la diferencia entre los medios abstractos y los icónicos se refleja en la naturaleza de los códigos: particulares o generales. Un medio abstracto sólo se puede comunicar usando un código social particular, compartido por emisores y receptores (como la radio para los que comprenden el idioma en que emite). En

cambio los medios icónicos se pueden comunicar remitiendo a códigos sociales generales (como las olimpiadas por televisión) (Martín Serrano, 1978, p. 83-91).

En ese contexto, nosotros proponemos clasificar a los videojuegos como medios de la siguiente manera. Son esencialmente icónicos (el referente guarda parecido con el signo reproducido), aunque en algunos casos también son algo abstractos, porque incluyen textos y audio. Por otro lado, son acrónicos por su naturaleza, pero sincrónicos por su uso, de modo que los mediadores no pierden totalmente el poder de control social sobre los referentes de los mensajes. Los desarrolladores del videojuego no pueden introducir un repertorio cerrado de significados preestablecidos, porque los significados se van sugiriendo al jugador sobre la marcha a lo largo de la experiencia de juego. Con respecto a las características de los códigos, los videojuegos, al ser esencialmente icónicos, se pueden comunicar remitiendo a códigos sociales generales. Sin embargo, la experiencia de juego requiere el aprendizaje de una serie de reglas de índole particular; el jugador necesita dominarlas para poder progresar en el juego. Eso incluye el uso de los controles para el manejo de la interfaz de usuario.

4.1.3. Videojuegos como productos comunicativos

Los productos comunicativos, para Francisco Bernete García (2008, p. 75), son “aquellos que han sido fabricados para proveer de información pública a una comunidad”. Nosotros entendemos que los videojuegos pueden considerarse como productos comunicativos en el sentido de que son un conjunto organizado de datos de referencia que los desarrolladores vinculan para conformar un relato audiovisual en el que participa el jugador.

“La dimensión cognitiva del producto comunicativo se manifiesta porque está expresamente confeccionado para ofrecer información (...) en el producto comunicativo se ha seleccionado un repertorio de datos de referencia a propósito de algún referente y se les ha relacionado mutuamente de alguna manera. El resultado es un *relato* (escrito, verbal, mediante imágenes)”. El relato es una representación del acontecer (Martín Serrano, 1993, p. 125-126).

Es posible distinguir entre mediación cognitiva y mediación estructural. Por un lado, la mediación cognitiva trata de resolver el conflicto entre el cambio del acontecer y la reproducción de las normas sociales, de manera que “aquello que cambia tenga un lugar en la concepción del mundo de las audiencias”. Por otro lado, la mediación estructural

opera con el conflicto entre la apertura del medio al acontecimiento al acontecer imprevisto y la previsión necesaria para cerrar una forma comunicativa; su finalidad es conseguir que “aquello que irrumpe sirva para realimentar las modalidades comunicativas que cada medio adopta” (Martín Serrano, 1993, p. 135).

La mediación cognitiva desempeña una tarea de mitificación, puesto que actúa sobre los datos de referencia del relato para ofrecer una representación del mundo. Y la mediación estructural realiza una tarea de ritualización, al actuar sobre las formas de presentación del relato para ofrecer un modelo de producción de comunicación (Martín Serrano, 1993, p. 136).

“Toda mediación está destinada a ofrecer seguridad, sugiriendo que el cambio no afectará a la continuidad del grupo”. La mediación cognitiva lo consigue mediante la “*reiteración de datos de referencia familiares en el relato del acontecer*”, mientras que la mediación estructural, a través de la “*repetición de las formas estables del relato*” (Martín Serrano, 1993, p. 136).

Técnicamente, la mitificación se produce operando sobre la dimensión de novedad/banalidad de los datos de referencia, y la mitificación se materializa gestionando la dimensión de relevancia/irrelevancia en la presentación de los datos de referencia. Estas dos operaciones mediadoras derivan de otra operación general propia de toda comunicación: la tensión entre redundancia/información. La riqueza o pobreza informativa de los productos comunicativos depende de su originalidad, de los datos de referencia empleados en el relato, y de las formas expresivas de organizar los datos (Martín Serrano, 1993, p. 137).

El producto comunicativo [en este caso el videojuego] es el objeto sobre el que recaen las tareas de mitificación y de ritualización que realiza el mediador cuando interviene en la selección del acontecer y elabora una representación institucionalizada del acontecer. Consiste en una narración donde “se ofrecen un repertorio de datos de referencia relativos al acontecer a propósito del que se comunica y generalmente un repertorio de evaluaciones (Martín Serrano, 1993, p. 144).

La metodología sugerida es el análisis de contenido, que consiste en “el estudio de las representaciones del relato” para “identificar la forma en la que mediador realiza su labor de mitificación cuando relaciona la noticia de lo que acontece con las normas y los valores sociales” (Martín Serrano, 1993, p. 145). Martín Serrano plantea un modelo canónico de mediación cognitiva para el estudio de los datos de referencia propuestos en los relatos. Incluye las siguientes áreas de análisis de las representaciones del relato: personajes, roles,

atributos, objetivos, interacciones, actos, instrumentos, logro/fracaso, normas, emisores y receptores. Éste es el desarrollo de dicho modelo canónico de mediación cognitiva:

Los datos de referencia incluidos en el producto comunicativo mencionan a determinados Sujetos, relacionados con el acontecer, que “asumen la función de *Personajes* del relato. Cada Personaje desempeña uno o varios *roles* o papeles, en su relación con los Otros y en su relación con el entorno. El Personaje, en el desempeño de cada rol, puede y suele estar descrito con determinados atributos” (...) Los Personajes persiguen un repertorio más o menos amplio de *objetivos* de todo tipo (...) Con el fin de alcanzar esos objetivos, tienen que establecer relaciones con los otros Personajes, que se expresan como *interacciones* que se traducen en *actos* de cualquier clase, para los cuales recurren a determinados *instrumentos*. El comportamiento del Personaje, en conexión con los ajenos comportamientos igualmente descritos en el relato, puede concluir con el *logro* o con el *fracaso* de sus objetivos. Esa conducta puede estar sancionada con aprobaciones o desaprobaciones explícitas en el relato, que indican la existencia de controles y de Controladores, y de *normas* para pautar la forma en que el Personaje desempeña el rol. Finalmente el relato puede indicar cuál es el Actor o Actores de la comunicación que han elaborado el relato (*Emisores*) y para quién o para quiénes ha sido producido (*Receptores*) (Martín Serrano, 1993, p. 145 y 147).

Existen dos formas de enfocar el análisis de relatos, según se ponga el énfasis en el carácter generado o generador de la información, destaca Bernete García siguiendo a Martín Serrano. Si el centro es el carácter generado de los productos comunicativos, el objetivo es encontrar las marcas que han dejado los responsables de su elaboración. Si lo importante son los elementos generadores, la finalidad es averiguar si han dejado alguna impronta en los receptores al proporcionarles visiones de la realidad que pueden asumir como propias total o parcialmente. Ambos enfoques permiten estudiar fenómenos sociales (Bernete García, 2008, p. 75-76).

Las funciones mediadoras de las narraciones se pueden estudiar analizando las relaciones lógicas subyacentes en los productos comunicativos. El análisis de las relaciones lógicas es un instrumento con el que se puede objetivar “la estructura de los modelos comunicativos, donde se expresan cada una de las visiones del mundo propuestas por los mediadores culturales (...) porque son códigos lógicos los que se emplean en la comunicación para ejercer el control cognoscitivo” (Bernete García, 2008, p. 78-79).

Descomponer un discurso mediado y reconstruirlo con otro orden permite desvelar un sentido no explícito en el propio relato. Por ejemplo, los autores de libros de texto de

historia, cuando seleccionan unos acontecimientos y unos datos relacionados y los organizan de una forma determinada, ofrecen cosmovisiones en los productos comunicativos resultantes. Esas visiones del mundo representan interpretaciones de la realidad que los autores, aunque sea de forma inconsciente, consideran adecuadas (Bernete García, 2008, p. 81).

4.1.4. Pervivencia y pertinencia de la mediación social

La teoría de la mediación social de Martín Serrano actualmente sigue siendo vigente en el panorama de las ciencias sociales, según Jorge Cardoso Castro. El estudio de las mediaciones como mecanismos de intervención en la producción y reproducción de los sistemas sociales, ocupa un lugar preeminente dentro del estudio de la comunicación social. La teoría de la mediación social trata sobre qué tipo de discursos elaboran las distintas instituciones mediadoras a la hora de construir la realidad social, cómo esos discursos influyen en los procesos de enculturización o socialización de los miembros de esa sociedad y cómo se usan esos discursos. Eso “ayuda a entender cómo los sistemas de las sociedades humanas realizan los ajustes pertinentes entre innovación tecnológica, cambio cultural y transformación de las estructuras políticas, económicas y sociales” (Cardoso Castro, 2007, p. 133).

La mediación genera pautas de ajuste o códigos de control en términos semióticos. Esas pautas o códigos se expresan en las sociedades humanas mediante representaciones culturales o visiones del mundo constituidas por mitos, leyendas, cuentos, costumbres, rituales, etcétera, que moldean, controlan y orientan los referentes o acontecimientos. Y la teoría de la mediación intenta desvelar ese modelo, descubrir los códigos subyacentes, los patrones culturales que intervienen en la enculturización de los individuos que forman parte de esa sociedad (Cardoso Castro, 2007, p. 134-135).

En resumen, uno de los aspectos centrales de la teoría de la mediación es que el control social ejercido por los mediadores o instituciones enculturizadoras se manifiesta a través de modelos de códigos lógicos. Además, la visión del mundo no se expresa explícitamente en el contenido (las representaciones), sino implícitamente en la forma en que se organizan los datos, en los códigos de construcción del relato (Cardoso Castro, 2007, p. 136).

Cardoso Castro menciona a Abraham Moles al señalar que la comunicación es la búsqueda del equilibrio entre información y significación; esto es, a la hora de informar hace falta suficiente redundancia para que los receptores puedan entender la información transmitida. Si se parte del presupuesto de que los procesos de mediación retroalimentan o autorregulan el sistema social, el principal objetivo de las instituciones mediadoras sería influir en los individuos y minimizar las disonancias cognoscitivas para evitar conflictos que desestabilicen el sistema. Para conseguirlo es necesario que los mensajes sean lo más significativos posible, lo que implica introducir redundancia en el sistema, hacerlo más predecible. Si los mensajes enculturizadores son muy novedosos, amenazarían al sistema, como sucedió con las vanguardias artísticas. Por eso, “el sistema trata de fagocitar esa información original e institucionalizarla, como ocurrió con el Rock and Roll, por ejemplo”. Así, según la teoría de la mediación social, la sociedad actual no sería una sociedad de la información, sino una sociedad de la redundancia o de la significación (Cardoso Castro, 2007, p. 145).

4.1.5. La mediación en comunicación y cultura

La investigación en comunicación ha cambiado de enfoque desde la mediación a los medios, según Jesús Martín Barbero. El lugar que la cultura ocupaba en la sociedad cambió cuando la mediación tecnológica de la comunicación dejó de ser meramente instrumental y se convirtió en estructural. Hoy, la tecnología no sólo se refiere a nuevas máquinas, sino también a nuevos modos de percepción y nuevos lenguajes para nuevas sensibilidades y discursos, a mutaciones culturales causadas por la asociación entre nuevos modos de producción y nuevos modos de comunicación que convierten al conocimiento en una fuerza productiva directa. Los medios se han convertido en espacios cruciales para la condensación y la intersección de producción y consumo culturales, y a la vez catalizan una de las redes de poder más fuertes de la actualidad (Martín Barbero, 2006, p. 285).

Los mediadores socio-culturales también han sufrido transformaciones. Dichas transformaciones han ocurrido en sus formas tradicionales (escuela, familia, barrio), pero también con el surgimiento de nuevos actores y movimientos sociales, como las organizaciones pro ambientales, las de defensa de los derechos civiles y los movimientos étnicos y de género, que han introducido nuevos significados en la esfera social y nuevos

usos de los medios. Por un lado, esos nuevos usos y significados resultan difíciles de analizar con las concepciones estrictamente instrumentales de los medios. Por otro lado, esos nuevos usos y significados apuntan al lento surgimiento de nuevas esferas públicas y nuevas formas de imaginación y creatividad social (Sobrino, 2011, p. 33).

Las mediaciones, para Miguel Sobrino Blanco (2011, p. 33), son “determinadas prácticas sociales implicadas en actividades relacionadas con el manejo de la información y los procesos de producción de conciencia” a través de ellas “se expresa el control que cualquier comunidad humana ejerce sobre todo aquello que le afecta, operando sobre el control de sus representaciones y la transcendencia que tienen tales actividades mediadoras en las dinámicas de reproducción y cambio social”. Hay un tipo particular de mediaciones sociales, que son las mediaciones comunicativas: “aquellas que están implicadas en los procesos de comunicación pública” (Sobrino Blanco, 2011, p. 33).

Este enfoque de la mediación permite explorar las relaciones entre comunicación y sociedad; sirve para identificar “los modelos lógicos que, a modo de troqueles, utilizan las instituciones mediadoras en sus prácticas cotidianas para elaborar sus productos o prestar sus servicios” (Sobrino, 2011, p. 34).

Durante el proceso de interpretación de los resultados de las investigaciones es posible poner en relación las lógicas comunicativas con las lógicas sociales para “esclarecer el papel de control social que tales instituciones mediadoras juegan en los procesos de cambio y reproducción social” (Sobrino, 2011, p. 34).

En su primera etapa, el objetivo de los estudios de mediación era el intrincado tejido de mediaciones de comunicación socio-históricas. Sin embargo, actualmente, hace falta un nuevo mapa constituido a lo largo de dos ejes: El diacrónico (el eje histórico, longitudinal), la tensión entre las matrices culturales (MC) y los formatos industriales (FI). Y el eje sincrónico, la tensión entre las lógicas de producción (LP) y las competencias de consumo o recepción (CR). La relación entre MC y LP está mediada por los regímenes de institucionalidad. La *socialidad* media entre MC y CR; la tecnicidad, entre LP y FI; y la ritualidad, entre FI y CR (Martín Barbero, 2006, p. 286).

Nuevo mapa de la mediación de Martín Barbero			
Eje sincrónico	Competencias Recepción (CR)	<i>Socialidad</i>	<i>Ritualidad</i>
	Lógicas de Producción (LP)	<i>Institucionalidad</i>	<i>Tecnicidad</i>
		Matrices Culturales (MC)	Formatos Industriales (FI)
		Eje diacrónico	
Figura 4.1			
Elaboración propia a partir de Martín Barbero, 2006, p. 286			

La *socialidad* se refiere al tejido que hombres y mujeres tejen diariamente en las relaciones que establecen cuando interactúan unos con otros en los que basan los procesos primarios de articulación y constitución de sujetos e identidades sociales.

La ritualidad en comunicación se traduce en permanencia y estabilidad para reconstruir el enlace simbólico; es repetición e innovación a la vez, un ancla en la memoria y un horizonte abierto. La ritualidad también se refiere a cualquier acto de repetición y a la operatividad en las prácticas sociales.

La institucionalidad pasa por la comunicación modelándola en términos de urbanidad. Pertenece a dos órdenes opuestos: el primero es el del Estado, donde los medios de comunicación son considerados como servicios públicos, y el segundo es el del mercado, donde la libertad de expresión se convierte en libre mercado. En ambos órdenes, los valores prioritarios entran en conflicto, ya sea debilitando la autonomía de las instituciones de comunicación mediante la malinterpretación de la defensa de los derechos colectivos en aras a la estabilidad del estado, o confundiendo la defensa de la libertad de expresión con iniciativas e intereses privados y corporativos.

La tecnicidad se refiere no sólo a la instrumentación, sino también a la sedimentación de conocimiento y la constitución práctica dentro de la sociedad. La tecnología organiza la percepción, articula en la práctica la transformación material y la innovación del discurso. Aquí la tecnicidad supone más el diseño de nuevas prácticas, que nuevos dispositivos tecnológicos; es una competencia del lenguaje más que una habilidad (Martín Barbero, 2006, p. 286-290).

4.1.6. La mediación en los procesos de comunicación

La mediación en los procesos de comunicación se ha caracterizado por la diversidad de enfoques epistemológicos, conceptuales y metodológicos, señala Nora Gámez Torres (2007, p. 195). Esta autora destaca la doble racionalidad de la acción social en el paradigma de Martín Serrano sobre mediación y control social. Para Martín Serrano, la práctica social está atravesada por una doble lógica: necesidad histórica o uso funcional. Los agentes sociales pueden considerar las necesidades de la comunidad a largo plazo o bien decantarse por asegurar sus objetivos privados o institucionales. Esa racionalidad a veces es complementaria, otras es contradictoria (Gámez Torres, 2007, p. 198).

Ese planteamiento de la doble racionalidad de la acción social, para Gámez Torres, implica que el paradigma de la mediación no logre esclarecer completamente la dinámica entre acciones intencionales, prácticas institucionalizadas y constricciones sociales existente en la relación de los medios de comunicación con la reproducción social. El modelo no responde a cuestiones como quiénes son los mediadores, si participan todos por igual en la mediación o hasta que punto la mediación es el fruto de prácticas intencionales o rutinarias. Para responderlas haría falta que la teoría de la mediación convergiera con el estudio de los emisores y los procesos de producción de la comunicación, y con los estudios sobre recepción y uso social de los medios. Los primeros aclararían cómo ciertos contenidos mediáticos son el resultado tanto de acciones intencionales como de prácticas rutinarias, culturas profesionales y constricciones sociales generales interiorizada por los agentes vinculados a la producción de la comunicación. Los segundos ayudarían a desentrañar cómo los receptores interpretan, asumen o rechazan las visiones del mundo propuestas por la comunicación pública y cómo esas dinámicas están interrelacionadas con los procesos de producción de comunicación (Gámez Torres, 2007, p. 203-204).

Nosotros consideramos necesario tener en cuenta el proceso de diseño de los videojuegos, para ver cómo funcionan las prácticas rutinarias no intencionales en el desarrollo del juego, especialmente en sus aspectos narrativos. Es igualmente importante estudiar la influencia de los jugadores (que no son meros receptores-lectores-espectadores), porque participan en el relato, no sólo a nivel cognitivo para encontrar un sentido como en una novela, sino también a nivel de las acciones. El jugador desempeña un rol activo, y no sólo en la producción de sentido.

La teoría de la mediación social de Martín Serrano converge con la hipótesis contemporánea de la *agenda-setting*, al plantear que los medios no sólo dicen sobre qué

pensar, sino también cómo interpretar esas referencias y cómo integrarlas en una visión del mundo (Gámez Torres, 2007, p. 200).

La concepción de mediación de Martín-Barbero, por una parte, desplaza el centro de atención desde el papel de los medios en la construcción social de la realidad hacia el análisis de procesos e instancias que contribuyen a comprender el complejo entramado mediático contemporáneo. Por otra, traslada el interés hacia los sujetos y su rol activo en la producción de sentido. Si Martín Serrano estudia los productos comunicativos, Martín Barbero estudia sus usos y las lógicas (mediaciones) que atraviesan todo el proceso comunicativo (Gámez Torres, 2007, p. 205-206).

Por eso, Martín Barbero (2006, p. 286) propone un nuevo mapa de las mediaciones que aborde la complejidad de las relaciones entre comunicación, cultura y política en la actualidad.

Para Gámez Torres, se trata de ampliar el alcance del concepto de mediación social de Martín Serrano para que incluya no sólo los modos de operar de los medios de comunicación, sino también su imbricación con agentes concretos, estructuras y dinámicas socio-históricas; subraya la idea de interrelación en la mediación. Ahora bien, no es imposible estudiar empíricamente los procesos mediadores, basta con que sean abordados desde otros conceptos sistemáticos que recojan las dimensiones particulares del objeto de estudio. Resulta indispensable un ejercicio interdisciplinar teórico y metodológico, acompañado de una reflexión ética y política general abierta al surgimiento de nuevas lógicas en los procesos comunicativos. En Martín Serrano, esa reflexión procede de la denuncia del control social en el que participan los medios. En Martín Barbero, proviene en el reconocimiento del papel que lo popular y el sujeto popular tienen en la mediación masiva (Gámez Torres, 2007, p. 209-210).

Por eso, nosotros utilizamos la teoría de la mediación como marco, pero además tratamos conceptos propios del campo de estudio de los videojuegos para analizar su dimensión narrativa, como interactividad, no linealidad o inmersión, entre otros.

4.1.7. Influencia de las rutinas de los mediadores en los productos comunicativos

En el proceso de producción de contenido simbólico intervienen diversas rutinas profesionales en los medios. Existen tres fuentes de constricciones: la audiencia (el

consumidor), el productor (la organización del medio de comunicación), y las fuentes (los suministradores). Las rutinas de los medios entendidas como limitaciones derivadas de esas tres etapas: qué es aceptable para el consumidor (la audiencia); qué es capaz de producir la organización (el medio de comunicación); y qué materia prima está disponible de los suministradores (las fuentes) (Shoemaker y Reese, 1996, p. 108-109).

Es posible atraer a la audiencia con la estructura de la historia. Los mediadores no solamente seleccionan información por ser noticiosa o por su adecuación al público objetivo, sino que la presentan de maneras diseñadas para satisfacer las necesidades de los consumidores. En los periódicos, por ejemplo, las historias deben ser legibles, con las fotos correctamente colocadas en las páginas y los titulares compuestos para captar la atención del lector. Los mensajes de televisión deben ser atractivos visualmente y mantener la atención del espectador. Estos formatos y técnicas de presentación se convierten en rutinas importantes del trabajo en los medios. Una de las rutinas más duraderas es la estructura de la historia. Para cautivar a la audiencia, el contenido de los medios a menudo adopta esa forma. Para Shoemaker y Reese, la historia debe tener un atractivo inherente, considerando su prominencia en la cultura de mitos, parábolas, leyendas y relatos orales (Shoemaker y Reese, 1996, p. 114).

Nosotros sostenemos que algo similar sucede en la mayoría de los videojuegos. Contar una historia es una forma de atraer a los jugadores, de ganarse su atención, para que inicien la partida.

4.1.8. Repercusiones de las nuevas tecnologías de comunicación en la mediación

Se puede hablar de mediación tecnológica para referirse a cómo las nuevas tecnologías de mediación de la experiencia repercuten en los relatos. Así, para Juan Miguel Aguado Terrón, los nuevos medios de comunicación se prefiguran como tecnologías de la experiencia en una doble dimensión: como tecnologías de la instantaneidad y como tecnologías de la memoria. “A diferencia de aquellos enfoques que colocaban su énfasis en la representación como proceso cognitivo, la experiencia no puede ser circunscrita únicamente al territorio del conocimiento. Concebir, por tanto, el medio como un dispositivo de experiencia vicaria obliga a entender la herramienta

cognitiva/representacional como un generador de vivencias en los más diversos niveles” (Aguado Terrón, 2003, p. 4).

El medio está determinado por su naturaleza *especular* (espejo que aporta conocimiento del mundo) y por su naturaleza *espectacular* (lugar del mundo social que genera vivencias). “Los medios de comunicación del principios del siglo XXI se caracterizan por la especularización/espectacularización de la experiencia. El relato mediático, además de enciclopedia y cartografía social, es a la vez *speculo* y *spectaculo*, representación pictórica y circense a un tiempo, simulacro antes que reflejo” (Aguado Terrón, 2003, p. 4).

“Las tecnologías de la comunicación constituyen así un dispositivo peculiar por cuanto intervienen en la gestión de la experiencia en un doble nivel; epistémico (ponen en juego una concepción y unas relaciones de constitución entre sujeto y mundo) y simbólico (son instancias especializadas en la mediación de la experiencia)”. En el primer nivel operan en el sentido de incrementar la coherencia en la actitud epistémica hacia el mundo. En el segundo nivel actúan en el sentido estricto de mediación, esto es, en la constitución de un espacio de la experiencia dotado de reglas de circulación, transformación y trasposición de los sentidos (Aguado Terrón, 2003, p. 7).

Las nuevas tecnologías convierten el lugar de selección en el instante de selección. Ya no es un orden externo al lector/usuario el que fija el orden de la clasificación con pretensiones de regularidad y universalidad, sino que es la propia circunstancia interpretativa, el mismo instante de la selección, el que determina el curso y orden de los contenidos y su relación. En los nuevos medios de comunicación el código sobre el que se asientan los criterios de selección/clasificación ya no es (o no es sólo) competencia del autor, sino del usuario; no es un código consensuado, universalizante y descontextualizado, sino individual y contextual (Aguado Terrón, 2003, p. 8-9).

Para nosotros, eso también sucede en los videojuegos, donde los desarrolladores no conservan la exclusiva sobre el desenvolvimiento de los relatos no lineales que presentan a los jugadores en sus productos comunicativos.

4.1.9. La mediación en el contexto de los videojuegos

Los investigadores de las ciencias de la comunicación reconocen un presupuesto común: el carácter construido de la realidad. La idea de que el universo humano de los

significados está elaborado por los actores dentro y para el intercambio social, y que esa construcción de significados comunes sirve de referencia para las acciones de los interlocutores. Creemos que ese punto de vista es aplicable a los videojuegos. Autores como Elisabeth Fichez y Jacques Noyer analizan los procesos de mediación que regulan el espacio social de construcción de sentido concernientes a la puesta en circulación de los videojuegos (una aproximación orientada al sistema), sin descuidar la aproximación orientada a los usuarios. La noción de mediación es polisémica, pero en el contexto de los videojuegos cubre tres realidades (Fichez y Noyer, 2001, p. 10-13).

1) La mediación refleja el papel de la interfaz de juego para toda una serie de actores entre los desarrolladores y los usuarios. La producción no se termina con el lanzamiento al mercado, ni con la utilización: cada usuario forma parte de la cadena de producción y transporta los imperativos de los diseñadores. Intervienen procesos asíncronos y asimétricos: el producto, después de ponerlo en el mercado, tiene una vida autónoma que impone la asincronía de ajustes entre el usuario final y la diseñador-productor.

2) Los procesos de mediación operan igualmente dentro de los espacios concretos donde se efectúa la apropiación. En el espacio doméstico, en las ludotecas y en los juegos dentro de grupos.

3) Más globalmente, los procesos de mediación operan dentro de los espacios públicos a través de los dispositivos mediáticos. Es el caso de la prensa especializada, la prensa generalista y los programas de televisión; son las llamadas ‘mediaciones mediáticas’ (Fichez y Noyer, 2001, p. 13).

Los medios en general, y los ordenadores, en particular, constituyen instrumentos culturales poderosos al servicio de una puesta en forma selectiva de los procesos de cognición, señala Patricia M. Greenfield. La influencia de los dispositivos mediáticos sobre los modos de pensar, de percibir y de comunicarse a menudo toman prestado el camino de la psicología individual. La socialización cognitiva se refiere a la influencia de los instrumentos culturales sobre la adquisición y la puesta en práctica de aptitudes de tratamiento y de comunicación de información. Los videojuegos ejercen una influencia cognitiva de gran calado: facilitan la difusión social de procesos de percepción y de conocimiento que, sin ser desconocidos para nuestra civilización, nunca se había popularizado hasta ese punto (Greenfield, 1994, p. 35).

La tecnología de la televisión, y particularmente la de los videojuegos, refuerzan la capacidad de traducir imágenes planas en representaciones de un espacio tridimensional. El usuario no solamente es capaz de interpretar en tres dimensiones las imágenes planas

estáticas, sino que también dispone de las facultades necesarias para transformar, manipular y relacionar mentalmente las imágenes dinámicas y cambiantes (Greenfield, 1994, p. 36).

Muchos videojuegos precisamente están basados en este tipo de operaciones cognitivas de ensamblaje espacial. Un ejemplo de uso de esas aptitudes es el juego *Castle Wolfenstein*. Los jugadores no tiene que esperar a ver el mapa de la fortaleza hecho realidad para proyectar los mapas mentales del curso de juego. *Castle Wolfenstein* obliga a los jugadores a reunir los fragmentos de espacio dentro de una única estructura, que va estrictamente en paralelo con la labor impuesta por la prueba de la construcción del espacio, o el éxito de esa prueba exige una cierta comprensión del cine (Greenfield, 1994, p. 40-42).

Los videojuegos utilizan facultades de visualización del espacio que no se limitan a esos juegos y que se pueden ejercitar en otros contextos. Los juegos son el reflejo de facultades más generales, y contribuyen a amplificar las capacidades desarrolladas en origen para medios más antiguos como la televisión y el cine (Greenfield, 1994, p. 44).

4.1.10. Mediación, videojuegos y formación de la identidad personal

Los videojuegos pueden contribuir a la construcción de la identidad. Para Jos de Mul, la identidad humana no es una entidad independiente, escondida en las profundidades del ser interno, sino que se construye activamente en el mundo social con la ayuda de varias expresiones, como reglas sociales, rituales, ropa, música e historias (de vida). Esas expresiones no sólo median entre nosotros y nuestro mundo (referencialidad) y entre nosotros y nuestros semejantes (comunicabilidad), sino también entre nosotros y nosotros mismos (auto-entendimiento). Por consiguiente, los cambios en esas estructuras mediadoras reflejan cambios en la relación entre nosotros y nuestro mundo, en nuestras relaciones sociales y en nuestra auto-concepción.

En décadas pasadas, el dominio de la expresión se ha extendido masivamente a los videojuegos y, como resultado, asistimos al surgimiento de una nueva herramienta para formar la identidad, según Jos de Mul. Se trata de entender, desde un punto de vista filosófico, el modo en que jugar videojuegos construye la identidad personal (de Mul en Raessens y Goldstein, 2005, p. 251).

Una definición mínima de narrativa es la representación de una serie de acontecimientos relacionados lógicamente y cronológicamente en un escenario concreto, con un principio, un nudo y un desenlace, provocados o emprendidos por actores. Sin embargo, para poder dilucidar la contribución distintiva de los elementos de los videojuegos para construir la identidad, es necesario centrarse en aquellos aspectos donde los videojuegos no se superponen con la narrativa. Esto es, no interesa el punto de vista del jugador, sino el punto de vista de la (inter) acción (de Mul en Raessens y Goldstein, 2005, p. 257-258).

Si hay una sola característica diferenciadora de los videojuegos frente a las narrativas debería ser la (inter) acción. Mientras que al lector (o espectador) de una narrativa se le presentan una sucesión de acontecimientos imaginados por el autor (o director) de la historia, en los videojuegos, la sucesión de acontecimientos es el resultado de la acción del jugador. El lector es un consumidor pasivo de la historia. Con respecto a la lectura de narrativas, el lector desempeña un doble papel. Ocupa simultáneamente un punto de vista pasivo y un punto de vista activo de interpretación. Tal y como presupone la narratología, una historia sólo cobra vida cuando el lector la construye activamente mediante la interpretación de los elementos narrativos enlazando unos con otros. En este sentido, los lectores tienen una cierta libertad de interpretación y distintos lectores pueden leer historias diferentes, dependiendo de su conocimiento previo. Sin embargo, en los videojuegos, el jugador es (inter) activo en el sentido de que determina la secuencia de elementos que aparecen en el monitor. En un videojuego, el jugador disfruta de una libertad relativa para determinar por sí mismo la secuencia de acciones. El juego es necesariamente multilineal; si el jugador no puede elegir entre varias opciones no existe ningún juego. Por supuesto, la libertad del usuario no es absoluta. Está sujeto a un conjunto de reglas que establecen qué acciones se pueden llevar a cabo y cuáles no (de Mul en Raessens y Goldstein, 2005, p. 258-259).

La multilinealidad del juego relacionada con la interactividad tiene importantes consecuencias para la organización temporal y espacial de los juegos, comparada con las narrativas. Mientras el lector o el espectador de una película disfrutan de una gran movilidad temporal a través de escenas retrospectivas y avances hacia delante, el jugador de un videojuego está confinado al presente. Como se encuentra en un presente eterno, es capaz de realizar las mismas acciones una y otra vez. A diferencia del protagonista de una narrativa, que muere tarde o temprano, el jugador es inmortal. Cada vez que muere, puede empezar otra vez el juego. Con respecto a la organización espacial, los videojuegos funcionan de forma distinta que las narrativas. Los juegos, frente al cine, tienen una

estratificación espacial, con tres dimensiones. En ellos hay una diferencia entre el espacio de la interfaz del juego (el significante), y el espacio virtual mostrado (el significado). Y la tercera dimensión es la del jugador, donde esos dos espacios son interpretados juntos (de Mul en Raessens y Goldstein, 2005, p. 259).

¿Cómo los videojuegos pueden afectar a la construcción de la identidad personal? Los videojuegos y las narrativas tienen en común que son expresiones que desempeñan una función en la formación de la identidad. Ambos influyen en aspectos que estructuran las experiencias vividas y facilitan una identificación reflexiva con esa estructura. Ahora bien, también existen algunas diferencias. Mientras en la identidad narrativa la tendencia predominante apunta a un aumento de la clausura y por tanto de la concordancia, en el caso de la identidad lúdica, la tendencia principal es aumentar la apertura. En todas las situaciones el yo lúdico está buscando nuevas posibilidades para ampliar el campo de posibles acciones. En este sentido, la dimensión temporal de la narrativa y la de los juegos son opuestas. El propósito de la narración, aunque tenga lugar en el presente, es comprender lo que ha sucedido en el pasado. En cambio, el juego, que también se desarrolla en el presente, está dirigido a posibilidades futuras (de Mul en Raessens y Goldstein, 2005, p. 260).

4.2. Agencia, la ilusión de no mediación

Para nosotros, la mediación en acción funciona de manera distinta en los videojuegos que en otros medios. El jugador participa en la construcción del relato y a menudo experimenta una sensación de ‘agencia’, en el sentido de capacidad de acción suprema. El usuario suele olvidar que, previamente, antes de iniciar la partida, hace falta que unos desarrolladores hayan creado el producto. A la hora de diseñarlo, éstos han actuado como mediadores, tomando decisiones sobre diversos aspectos como, por ejemplo, los atributos y los roles de los personajes, las consecuencias de sus acciones y los espacios donde se mueven. Sin embargo, la percepción del jugador obvia el carácter mediado del videojuego; considera que está ante una supuesta presentación directa de hechos en la que además puede intervenir.

Agencia (*agency*, en inglés) es el poder satisfactorio de realizar acciones significativas y de ver los resultados de las decisiones y las elecciones, según Janet H. Murray (1997, p. 126). El usuario tiene agencia en el ordenador cuando hace doble clic en un archivo y

luego lo ve abierto, o cuando introduce números en una hoja de cálculo y ve cómo los resultados totales se reajustan. Sin embargo, normalmente no esperamos experimentar agencia en un entorno narrativo. Cuando todo va bien en el ordenador, podemos ser a la vez el bailarín y el coreógrafo del baile. Es la sensación de agencia.

Como el término interactividad es demasiado vago, la agencia en entornos electrónicos a menudo se confunde con la mera habilidad de mover un joystick o hacer clic con un ratón. Pero la mera actividad no es agencia. La verdadera agencia es más que participación y actividad. Como placer estético, es una experiencia que debe ser saboreada por sí misma, que se ofrece en un grado limitado en las formas tradicionales de arte, pero que está ampliamente disponible en actividades estructuradas como los juegos (Murray, 1997, p. 128-129).

Algo parecido sucede con las películas que, a diferencia de las novelas, pueden mostrar las acciones sin decirlas. Ahora bien, “no hay relato sin instancia relatora”, señalan André Gaudreault y François Jost. En el cine, los acontecimientos parecen relatarse por sí mismos, pero es una “sensación errónea, evidentemente, puesto que sin una mediación previa, sea cual fuere, no tendríamos película y no veríamos ningún acontecimiento” (Gaudreault y Jost, 1995, p. 47).

Si eso pasa con los relatos cinematográficos, donde hay meros espectadores, nosotros queremos destacar que esa sensación de ausencia de mediación previa todavía se intensifica más en los videojuegos, donde los usuarios participan en el desenvolvimiento de los acontecimientos.

La diferencia más importante entre narrativas impresas y electrónicas es el modo en que las electrónicas convierten al lector/jugador en uno de los personajes involucrados en la historia y le proporcionan una sensación de agencia. Esa agencia está limitada, es imaginaria, porque los jugadores a menudo sólo tienen un número acotado de acciones entre las que pueden elegir, aunque sus actividades sí influyan en lo que sucede en la historia (Berger, 2002, p. 35).

Nosotros consideramos que la agencia puede producir una ilusión de no mediación en un entorno participativo y orientado a la acción como el de los videojuegos. Durante la partida, el jugador disfruta de experiencias que parecen de la vida real, que no están mediadas. Y la perspectiva en primera persona de los First-Person Shooters (FPS) aún aumenta más esa impresión.

Para Gerald Voorhees (2014, p. 3), la agencia es la habilidad de encontrar significado a una situación que no ha sido creada por uno mismo. En los First-Person Shooters, el efecto

retórico presume una sola historia que estructura el pensamiento del jugador y le predispone para la acción. Localizando el juego dentro de un mar de discursos a veces complementarios, pero a menudo contradictorios, y mediante el reconocimiento de la capacidad del juego de generar significados conflictivos, sus efectos retóricos sólo se pueden entender como una serie de potencialidades: un campo de acciones posibles estructuradas por el juego, pero entreverado por la agencia del jugador. La mecánica y los discursos de un FPS como *Halo 2* constriñen las maneras en que los jugadores pueden interpretar y finalmente actuar sobre la experiencia de juego (Voorhees, 2014, p. 3).

Entender la experiencia del jugador con *Halo 2* no es cuestión de rastrear las posibles resoluciones narrativas e identificar el efecto retórico de cada una, sino determinar las distintas maneras de relacionarse con la misma secuencia de acontecimientos. Las acciones del jugador nunca cambiarán el desenlace final de la narrativa, sólo producen un resultado predeterminado por los desarrolladores que han apuntado el relato a través del *gameplay*. Ni los jugadores ni los desarrolladores necesitan ser conscientes del paralelismo lúdico y discursivo entre un videojuego y el contexto social de su producción y circulación, porque la falta de intención no niega los efectos retóricos de la experiencia de juego (Voorhees, 2014, p. 6, 9).

Half-Life también es un First-Person Shooter. El jugador controla las acciones del protagonista desde una perspectiva de primera persona; ve lo que el protagonista vería. La progresión implica avanzar por una serie de áreas dentro de un complejo de investigación gubernamental. Hay una necesidad limitada de interactuar con objetos y con el entorno. El argumento se desenvuelve a través de una combinación de descubrimientos y de cinemáticos, interesante por sus efectos acumulativos. *Half-Life* da prioridad a la visión sobre el lenguaje (Atkins, 2003, p. 55-57).

Aunque sus referencias visuales apuntan a un futuro cercano, emplea claves relacionadas con las películas de serie B de ciencia ficción de los años 1950. Ese aire de decadencia futura también aparece en textos clásicos de ciencia ficción o de ciberpunk. La representación visual del gore es propia de dibujos animados, y se distancia de cualquier posibilidad de ser realmente perturbadora, porque el exceso neutraliza el potencial de conmocionar. La capacidad de modificar el entorno está esencialmente limitada a infligir daños. El realismo de *Half-Life* no es real, como en las mejores películas de terror (Atkins, 2003, p. 61-66).

Como una forma principalmente visual, igual que la mayoría de las películas, la ficción del juego inevitablemente da prioridad al mostrar sobre el contar. El propio alcance de ese

contar subordinado permite construir una ilusión de libertad de lectura, y una aparente liberación de la tiranía de un narrador prescriptor que pueda condicionar el significado. *Half-Life* puede ser predecible, pero dentro de las restricciones de su fórmula, construye una ilusión de agencia individual (Atkins, 2003, p. 74).

Es necesario reconocer la diferencia entre la historia (los hechos encadenados) y la narración (cómo se comunican esos hechos). La narración emerge de una interfaz tripartita humano-texto-máquina donde hay un encuentro físico con la tecnología, que no se puede solucionar solamente con la figura externa de un narrador, sino en la que un lector que también funciona como narrador. El jugador o lector de *Half-Life* se está contando a sí mismo la historia de una manera que es inevitablemente única para ese individuo y para ese momento, y la falta de predictibilidad garantiza una experiencia única e individual (Atkins, 2003, p. 74).

Al menos con los estándares tecnológicos actuales de principios del siglo XXI, la confusión entre realidad y ficción es imposible de sostener dentro de las ficciones de los videojuegos. Freeman [el personaje jugable de *Half-Life*] no es un simple vehículo para que el lector pueda introducirse en el mundo de ficción. El lector probablemente se refiera a las acciones de Freeman en primera persona, pero la identificación no es absoluta ni está exenta de problemas. La mediación de su presencia ficcional puede que no sea tan visible como la de Lara Croft, pero siempre interviene para reconfirmar que se está leyendo un texto y no actuando en el mundo (Atkins, 2003, p. 83-84).

A continuación explicamos qué formas puede adoptar la agencia en los juegos, para después pasar a comentar varios factores que influyen en la gestación de la ilusión de no mediación.

4.2.1. Formas de agencia

La agencia puede adoptar diversas formas, según Murray (1997, p. 129-153):

- Navegación espacial
- Historias de viajes
- De juegos a historias
- Juegos como dramas simbólicos
- Historias de combate
- El interactor como autor

4.2.1.1. La navegación espacial

La navegación espacial es una forma de agencia que no depende de la estructura del juego, sino de las características del entorno digital. La habilidad de moverse a través de paisajes virtuales puede ser placentera por sí misma, independientemente del contenido de los espacios. Los entornos electrónicos ofrecen el placer de orientarse en dos configuraciones distintas, cada con su propia carga narrativa: el laberinto y el rizoma.

- La historia en el laberinto

El laberinto de aventura representa una narrativa de cuento de hadas clásica con peligro y salvación. Su atractivo perdurable como historia y como patrón de juego se deriva de la mezcla de un problema cognitivo (encontrar el camino) con un patrón simbólico emocional (enfrentarse a lo desconocido). La historia del laberinto celebra la combinación de inteligencia y coraje. Como en los cuentos de hadas, el laberinto de aventura es una historia de supervivencia.

Como formato de narrativa electrónica, el laberinto es una versión activa de la visita inmersiva. Las historias basadas en el laberinto convierten al visitante observador pasivo en un protagonista que debe encontrar su propio camino a la casa de diversión. Esta clase de estructura narrativa no necesita limitarse a contenidos simplistas ni a una interfaz explícitamente parecida a un laberinto. Puede ser una narrativa melodramática con subtextos socialmente complejos.

Ya sea un laberinto de aventura simple o complejo, se adapta bien al entorno digital porque la historia está ligada a la navegación por el espacio. Según uno se mueve, siente una sensación de agencia, de acción significativa, que está ligada al placer del desenvolvimiento de la historia. Ese placer se parece al de ganar. Sin embargo, hay una pega en la orientación dentro del laberinto. Dirige al interactor hacia una solución única: encontrar la salida (Murray, 1997, p. 129-132).

- El rapto del rizoma

El rizoma es la segunda clase de laberinto digital, surgida de la comunidad literaria, es la narrativa de hipertexto postmoderna. Como las cartas de una baraja desperdigadas por el suelo y luego conectadas mediante múltiples segmentos de cordel enmarañado, que no ofrecen ni un extremo ni una salida. Es un sistema de raíces con tubérculos en el que cualquier punto puede estar conectado con otro. Los críticos literarios aplican esa noción para aludir a sistemas de textos que no son lineales como un libro, sino carentes de fronteras y sin conclusión (Murray, 1997, p. 132).

La tradición del hipertexto postmoderno celebra el texto indeterminado como una liberación de la tiranía del autor y como una afirmación de la libertad de interpretación del lector. La estructura indeterminada de estos hipertextos frustra el deseo de agencia narrativa, de usar el acto de navegación para desplegar la historia que fluye de las elecciones repletas de significado.

Pero el laberinto insoluble se mantiene como una estructura expresiva. Al caminar por el rizoma se interpreta una historia de vagabundeo, de enfrentarse a indicaciones conflictivas, de permanecer siempre abierto a la sorpresa, de sentirse impotente de orientarse o encontrar una salida, pero a la vez una historia extrañamente reafirmante (Murray, 1997, p. 133-134).

Tanto la forma de predeterminada de laberinto de aventura de un solo camino como la forma indeterminada de las obras de ficción de tipo rizoma operan contra el placer de navegación del interactor. El potencial del laberinto como narrativa participativa subyace en algún lugar entre ambas: historias con una meta suficiente para guiar la navegación, pero lo bastante abiertas como para permitir la exploración libre y el desenvolvimiento de una estructura dramática satisfactoria sin importar cómo decida el interactor atravesar el espacio (Murray, 1997, p. 134-135).

La clave para crear un laberinto ficcional expresivo es despertar y regular la ansiedad intrínseca de la forma acotándola al acto de navegación. Una historial lineal, sin importar su complejidad, se mueve hacia una sola versión acompasada de un acontecimiento humano complejo. Incluso esas historias multiformes que ofrecen múltiples recuentos del mismo acontecimiento a menudo se resuelven con una sola versión ‘verdadera’. Una historia lineal tiene que acabar en algún momento; el último plano de una película nunca es una pantalla dividida. La historia con forma de red adquiere forma de coherencia dramática transformando el terror en un patrón de exploración y descubrimiento (Murray, 1997, p. 135-137).

4.2.1.2. Historias de viajes

El espacio navegable del ordenador es idóneo para las historias de viajes, que están relacionadas con los laberintos, pero que ofrecen oportunidades adicionales de ejercitar la agencia. Las historias de viajes se remontan a los relatos orales, desde la convención de los cuentos de hadas a los viajes de Odiseo y Simbad. Es un arquetipo universal reconocible en todas las variaciones de cultura, autor y medio. El paso de la historia de viaje desde el cuento de hadas a la novela significó un cambio desde el dominio simbólico

de actores universales (un rey, una madrastra embrujada) a un mundo social particular y a un tiempo y un lugar concretos (Murray, 1997, p. 137).

Uno de los placeres consistentes de la historia de viajes en cada tiempo y en cada época es el desenvolvimiento de soluciones que parecen situaciones imposibles. Las historias de viajes basadas en el ordenador son una nueva manera de saborear exactamente ese mismo placer, que está intensificado por la unión de la solución de problemas con un proceso activo de navegación. Los puzzles más satisfactorios son aquellos que fomentan que el interactor aplique un pensamiento del mundo real al mundo virtual (Murray, 1997, p. 138-140).

4.2.1.3. De juegos a historias

A primera vista, el juego parece ser muy distinto de las historias, que ofrece satisfacciones opuestas. Las historias no requieren que hagamos nada excepto prestar atención a lo que nos cuentan. Los juegos siempre implican alguna clase de actividad a menudo requieren el dominio de habilidades, ya sea una estrategia de ajedrez o movimientos con el joystick. Los juegos ofrecen una visión esquematizada e intencionadamente reducida del mundo, sobre todo aquellos que están dirigidos a objetivos y estructurados alrededor de adquirir y mantener una puntuación. No parecen tener ninguna relación con las historias (Murray, 1997, p. 140).

De hecho, la satisfacción narrativa parece diametralmente opuesta a la satisfacción del juego. Sin embargo, los finales de perder el juego son mucho más satisfactorios que los de ganar. La superioridad de los finales de perder sugiere una oposición básica entre forma del juego y forma narrativa. Ahora bien, vistos de cerca, juegos e historias no son necesariamente opuestos (Murray, 1997, p. 140-142).

4.2.1.4. Juegos como dramas simbólicos

Un juego es un tipo de relato abstracto que imita el mundo de una experiencia común pero lo comprime para aumentar el interés. Cada juego, electrónico o no, puede ser experimentado como un drama simbólico. El jugador siempre es el protagonista de la acción simbólica, cuyo argumento es como los siguientes (Murray, 1997, p. 142):

- Encontrar un mundo confuso y descifrarlo.
- Encontrar un mundo hecho pedazos y recomponerlo en un todo coherente.
- Correr riesgos y ser recompensado por el coraje.
- Encontrar un antagonista complicado y vencerle.

- Enfrentarse a una prueba retadora de habilidad o estrategia y superarla.
- Empezar con muy poco de algo y terminar con mucho.
- Verse retado por un mundo con emergencias constantes e impredecibles y sobrevivir.

De hecho, incluso, cuando el jugador pierde, todavía puede formar parte del drama simbólico del juego. En ese supuesto el argumento podría ser:

- Fallar una prueba importante y ser vencido.
- Decidir volver a intentarlo y finalmente conseguirlo.
- Ganar haciendo trampas, actuando fuera de las reglas, porque hay que desobedecer a la autoridad.
- Darse cuenta de que el mundo está orquestado para ir contra uno y otros como él.

En los juegos, existe la oportunidad de representar las relaciones más básicas con el mundo: el deseo de prevalecer frente a la adversidad, de sobrevivir a las derrotas, de moldear el entorno, de dominar la complejidad, y de montar las piezas de la vida como si fuera un rompecabezas. Cada movimiento de un juego es como un acontecimiento del argumento en una de estas historias simples pero atractivas. Los juegos asimismo pueden ser leídos como textos que ofrecen interpretaciones de experiencias. Por ejemplo, el *Monopoly* puede ser visto como una metáfora del capitalismo (Murray, 1997, p. 142-145).

4.2.1.5. Historias de combate

La modalidad de juego más común - el *agon* o competición entre oponentes- también es una de las formas primitivas de narrativa. La oposición es uno de los principios organizadores más prevalentes de la inteligencia humana y el lenguaje. Un simple videojuego *shoot'em up* pertenece a la amplísima tradición dramática, que incluye la obra teatral de venganza.

La mayoría de las historias contadas en el ordenador están basadas en un concurso de habilidades. El interactor desempeña el rol de un luchador o un detective que se enfrenta a un oponente en una situación de ganar o perder. Existen muchos ejemplos de videojuegos: *Pong*, *Pac-Man*, *Zork*, *Mortal Kombat*, *Rebel Assault* o *Doom* (Murray, 1997, p. 145).

Los juegos de lucha han desarrollado una fina combinación de agencia con inmersión. Aparte, los videojuegos *shoot'em up* van a permanecer, porque las interfaces relacionadas con las armas ofrecen una fácil inmersión y una sensación directa de agencia, y porque la agresión violenta también forma parte de la naturaleza humana. Eso no significa que la violencia simplista sea el límite de la fórmula. Aunque los videojuegos violentos suelen

dominar las ventas, hay signos de enfoques más complejos. El éxito de los juegos de competiciones de lucha son un reto para los artistas digitales. El formato de combate está abierto a una expansión masiva de muchas maneras cuando el protagonista es algo más que una máquina de matar (Murray, 1997, p. 146-147).

4.2.1.6. El interactor como autor

Una de las cuestiones clave que la práctica de la agencia narrativa suscita es hasta qué punto el interactor es autor de la obra que está experimentado. Para algunos el interactor de un relato digital es el autor de la historia. Esa es una afirmación incorrecta. Existe una distinción entre desempeñar un rol creativo dentro de un entorno creado por un autor y tener la autoría del propio entorno. En realidad, los interactores sólo pueden actuar dentro de las posibilidades que han sido establecidas por el guionista y el programador (Murray, 1997, p. 152).

La autoría en los medios electrónicos es procedimental. Eso significa escribir las reglas por las que el texto aparece y además escribir los textos. Es escribir las reglas para involucrar al interactor, es decir, las condiciones bajo las cuáles las cosas suceden en respuesta a las acciones del participante. Implica establecer las propiedades de los objetos y los objetos potenciales en el mundo virtual, y las fórmulas sobre cómo se relacionan unos con otros. El autor procedimental no solamente crea una serie de escenas, sino un mundo de posibilidades narrativas. En la narrativa electrónica, el autor procedimental es como un coreógrafo que proporciona los ritmos, el contexto, y una serie de pasos que deben realizarse. El interactor, ya sea navegador, protagonista, explorador o constructor, hace uso de ese repertorio de pasos y ritmos posibles para improvisar un baile particular entre los muchos posibles que el autor ha facilitado. Es una autoría derivada de la autoría que ha originado el propio sistema (Murray, 1997, p. 152-153).

La cuestión de la autoría en los medios formularios es conocida por los estudiosos de la narrativa oral antigua. Los críticos contemporáneos atribuyen la autoría a los interactores porque no entienden la base procedimental de las composiciones electrónicas. El interactor no es el autor de la narrativa digital, aunque el interactor puede experimentar uno de los aspectos más emocionantes de la creación artística: el entusiasmo de ejercer poder sobre materiales seductores y plásticos. Pero eso no es autoría, sino agencia (Murray, 1997, p. 153).

4.2.2. Factores que contribuyen a la ilusión de no mediación en los videojuegos

Practicar videojuegos parece una experiencia no vicaria, perteneciente a la vida real. Los usuarios tratan los ordenadores y otros medios como si fueran personas de carne y hueso; sus interacciones son fundamentalmente similares a las de la vida real. Además, los videojuegos fomentan la sensación de encarnación, debido al control que el jugador puede ejercer sobre el personaje jugable.

4.2.2.1. Como si fueran personas reales

Los usuarios tratan los ordenadores y los nuevos medios como si fueran gente real; eso es lo que mantienen Byron Reeves y Clifford Nass. Para los individuos, las interacciones con ordenadores, televisores y nuevos medios son fundamentalmente sociales y naturales, igual que las de la vida real. De todos modos, la palabra clave es ‘fundamentalmente’. Todo el mundo espera que los medios respondan a una amplia variedad de reglas sociales y naturales. Todas esas reglas proceden del campo de la interacción interpersonal, pero además son igualmente aplicables a los medios (Reeves y Nass, 1996, p. 5).

En la vida real, el movimiento requiere nuestra atención, especialmente si viene hacia nosotros. Es una regla natural. La presencia de movimiento determina dónde se sitúa la atención y, en último término, lo que recordamos sobre una experiencia. Eso también se aplica a los medios. Las imágenes en movimiento, especialmente aquellas que parecen que se dirigen al espectador, estimulan la activación física en el cerebro como si fueran objetos en movimiento presentes en la realidad. Las imágenes también son una experiencia natural (Reeves y Nass, 1996, p. 5-6). Para nosotros eso incluye las imágenes de los videojuegos.

Al fin y al cabo, se trata de medios modernos que se relacionan con cerebros antiguos. Los ordenadores, y el modo que se comunican con las personas, se asemejan lo bastante a las interacciones humanas como para producir respuestas sociales. En consecuencia, cualquier medio que esté lo suficientemente cerca recibirá un tratamiento humano, incluso aunque la gente reconozca que eso es ridículo e incluso aunque después lo niegue (Reeves y Nass, 1996, p. 12, 22).

Éstos son los modales que las personas despliegan ante los medios:

- Amabilidad y cortesía

Las personas también son educadas con los ordenadores. No necesitan que se les dé demasiado pie para responder socialmente.

- Distancia interpersonal

Los nuevos medios invaden el espacio personal con imágenes. Éstas pueden entrar en el espacio del campo visual de tres maneras. La distancia de visionado es la más simple. Los sujetos que aparecen en pantalla se ven cerca o lejos. La segunda manera de percibir la distancia viene determinada por el tamaño de la pantalla que muestra la imagen. Y la tercera es el tipo de plano de cámara usado para componer el cuadro.

- Juzgar a los otros y a nosotros mismos

Existe una fuerte evidencia de equivalencia psicológica entre el mundo real y el mediado. La ecuación de medios igual a vida real se puede conseguir de tres modos. El primero es al área de la psicología de la personalidad que, junto con las reglas de la psicología social, es aplicable al estudio de los medios. En segundo lugar, las respuestas sociales no sólo se aplican a los dispositivos de los nuevos medios, sino también a las representaciones ficcionales que aparecen en pantalla, ya sean humanas o diferentes. Finalmente, la personalidad es un aspecto socialmente potente. Cualquier cosa que tenga un par de ojos y una boca, parecerá humana, y despertará respuestas de personalidad (Reeves y Nass, 1996, p. 23-25, 39-40, 82-83) [como, en nuestra opinión, sucede con los personajes que salen en los videojuegos].

En conclusión, la ecuación de que los medios son iguales a la vida real es automática. Las respuestas de las personas muestran ante los medios son más que simples herramientas. Los usuarios tratan con amabilidad a los medios, éstos pueden invadir su espacio personal, pueden tener personalidades que se parecen a las nuestras, pueden ser un compañero de equipo, y pueden suscitar estereotipos. Los medios pueden evocar respuestas emocionales, pedir atención, amenazar, influir en los recuerdos y cambiar ideas sobre lo que es natural. Los medios participan plenamente en nuestro mundo social y natural (Reeves y Nass, 1996, p. 251).

4.2.2.2. Videojuegos como experiencias de encarnación

Los videojuegos y otros tipos de realidad virtual interactiva son simulaciones de modos básicos de experiencias de la vida real. Eso significa que la psicología cognitiva proporciona muchas ventajas como herramienta para describir los videojuegos comparada con el enfoque semiótico; incluso aunque los juegos puedan proporcionar signos

simbólicos, la mayor parte de la actividad consiste en ver, escuchar y hacer en una simulación de interacción con el mundo real (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 129-130). Una historia es una secuencia de acontecimientos centrados en uno o varios personajes; los acontecimientos están basados en simulaciones de experiencias en las que hay una interacción constante de percepciones, emociones, cogniciones y acciones. La experiencia de historias está basada en mecanismos mentales de personificación o encarnación. Nuestra experiencia de las historias existe como una representación de mundos exteriores y puede ser descrita como tal, pero al mismo tiempo son procesos internos de cerebro y del cuerpo que necesitan seguir especificaciones innatas. El mecanismo-historia del cerebro proporciona un marco superior para nuestra experiencia de acontecimientos integrando percepciones, emociones, cogniciones y acciones (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 130).

El formato básico de historia es el calificado de canónico, esto es, una historia centrada en uno o varios personajes que se desarrolla en una progresión temporal lineal, desde un inicio, pasando por un nudo y terminando en un desenlace, como apunta Aristóteles. La representación canónica no sólo se refiere a la manera en que experimentamos la realidad sin mediar como una serie de acontecimientos en una progresión temporal, sino que también es la manera más fácil de recordar y representar. La gente tiende a reproducir una historia de forma canónica, incluso aunque la haya escuchado otra manera, esto es, con arreglos temporales. Nuestra maquinaria mental innata parece tomar el formato de relato canónico como base (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 133).

La historia básica se describe como si sucediera en el presente, situada en un ahora, y anclada en la memoria de un pasado que causa y conforma las cogniciones, las emociones y las acciones dirigidas hacia el futuro. El núcleo de la experiencia está en primera persona, porque las perspectivas en tercera persona son, desde un punto de vista evolutivo, extensiones del punto de vista en primera persona, incluso a nivel de la activación motora. Inferimos las experiencias de otras personas como extrapolaciones de las propias usando las neuronas-espejo (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 133).

Las primeras representaciones de medios de las experiencias de historias en el cerebro tuvieron lugar con la invención del lenguaje. Eso condujo a diversos cambios en las narrativas. La representación lingüística estabiliza las experiencias y facilita el recuerdo y la manipulación. La representación intersubjetiva y estable mediante el lenguaje proporciona un filtro simbólico entre percepciones, emociones y acciones, y su existencia comunicativa. Las narrativas orales son predominantemente canónicas porque, debido a

limitaciones de memoria y cognitivas, los cambios radicales en el orden temporal crean dificultades. Las formas narrativas ‘mentales’ prelingüísticas probablemente realizaban una fuerte selección entre esos aspectos que existían predominantemente en el ‘relato’ en curso: algunos aspectos de la experiencia posiblemente eran más importantes que otros en las formas no verbalizadas. Así, comprimir y centrar la historia en los acontecimientos destacados es un aspecto de cómo funciona la mente estableciendo prioridades para acceder al espacio de memoria limitado (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 134-135).

La forma verbal de las narrativas hasta principios del siglo XX ha llevado a diversos teóricos, como Marie-Laure Ryan, a pensar que el fenómeno del relato es principalmente verbal, porque fusiona la experiencia de la historia con el recuento verbal. Ryan considera que los videojuegos encarnan una narrativa dramática potencial o virtual, porque proporcionan ciertas experiencias que podrían ser recontadas mediante el lenguaje, aunque esas historias virtuales nunca sean contadas verbalmente. Para Grodal, esa concepción de Ryan es paradójica, porque según esos criterios nunca experimentaríamos ninguna historia, a menos no en forma lingüística; incluso las películas nunca se convertirían en historias cuando se hace un resumen verbal de ellas (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 135).

La invención de la representación del relato escrito supera algunas de las limitaciones de memoria del relato oral. El medio escrito puede permitir narrativas complejas, incluyendo arreglos discursivos. Por otro lado, la invención del cine creó un nuevo medio para simular experiencias de relato básico. Como el teatro, el cine hace posible la presentación de acontecimientos de forma perceptual directa. Las películas permiten moverse más libremente a lo largo del tiempo y del espacio. El modo dominante de representación es el canónico, porque el visionado del cine a menudo funciona bajo fuertes limitaciones temporales que colman las capacidades cognitivas del espectador. Eso no implica que las narrativas cinematográficas a menudo usen formas complejas de representación (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 137-138).

El ordenador es el nuevo medio para simular historias. Proporciona una dimensión motora interactiva a la experiencia de la historia y añade una poderosa nueva dimensión a la posibilidad de simular experiencias en primera persona. El enlace motor todavía es primitivo, comparado con nuestras capacidades físicas de interactuar con el entorno en la vida real. Sin embargo, los ojos y los oídos no están sólo ligados a la activación de la corteza premotora (como en los medios anteriores), sino que también activan los músculos y la corteza motora. Historias y videojuegos son categorías prototípicas. Se mezclan juntas

y no se pueden delimitar claramente frente a otras categorías. Así, el prototipo central de historia es similar al de esos juegos que, como los de acción, aventura y *shoot-'em-up*, están basados en agentes inteligentes que actúan en el espacio y el tiempo, mientras que otros juegos (como *Tetrix*) tienen una débil relación con las historias (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 139-141).

Como el desarrollo del relato en los videojuegos se produce por la acción motora del jugador, el formato central de la historia está ligado a una perspectiva en primera persona como experiencia básica. Los videojuegos también sirven como vehículos de historias en tercera persona, guiados por la curiosidad. Pero las historias en tercera persona en los ordenadores tienen algunas dificultades para sintetizar las funciones de control y de agencia del jugador, con una simulación “pasiva” de acciones en tercera persona inducidas por estímulos visuales (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 152).

El formato narrativo básico es una manera de arreglar acciones motoras, percepciones, emociones y cogniciones; está basado en módulos cerebrales innatos y con o sin representación lingüística. Los mecanismos narrativos son previos al lenguaje e incluso las formas lingüísticas también son pistas para reactivar estructuras basadas en acciones motoras. Ese formato narrativo básico está ligado a un agente que vive en un entorno natural y, por lo tanto, no presupone ningún relator, excepto el agente que lo experimenta. Las representaciones mediadas se pueden experimentar como una simulación de una secuencia de experiencias, pero también contadas, como un texto comunicativo (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 152-153).

Los videojuegos proporcionan experiencias de encarnación basadas en jugar (procesos placenteros y repetitivos de aprendizaje), apoyadas por emociones que cambian a lo largo del tiempo, y no sólo por los acontecimientos, sino también por el desarrollo de procesos de aprendizaje. La experiencia subjetiva de elección no lineal está fuertemente potenciada por la naturaleza repetitiva de los juegos que permite diferentes líneas de acción en distintas sesiones del mismo título (Grodal en Wolf y Perron, 2003, p. 153).

Para nosotros, precisamente el carácter no lineal de los videojuegos refuerza la ilusión de no mediación que experimenta el jugador cuando participa en el juego. Aunque las posibilidades de elección que puede realizar estén restringidas en la práctica, el usuario percibe que se enfrenta a una situación en la que puede intervenir. El uso de la perspectiva en primera persona propia de los First-Person Shooters acrecienta todavía más esa sensación de libertad de actuación.

Los videojuegos son producto de un proceso de hibridación entre las formas de medios audiovisuales y la cultura del juego. Roig, San Cornelio, Ardévol, Alsina y Pagés (2009, p. 89) introducen una nueva relación entre sujeto y representación realzada por componentes de diversión interactiva y de juego que no encuentran en géneros audiovisuales previos como el cine o la televisión.

Para estos autores, el control sobre las representaciones también está estrechamente relacionado con la noción de encarnación, que puede considerarse otra fuente de placer. La encarnación va más allá del placer de voyeur (en tercera persona) y de la identificación vicaria con las representaciones (en primera persona). Aunque en los videojuegos sea frecuente el salto desde un punto de vista en primera persona a otro en tercera persona, esa encarnación diferencia a los videojuegos de otros medios. La experiencia sensorial es fruto de la representaciones de actuación, esto es, el control que el jugador tiene sobre su yo representado. Uno de los mayores placeres de los juegos está basado en la borrosa distinción entre el jugador en que nos convertimos y el personajes que construimos a través de la experiencia de juego. Realmente experimentamos el andar, saltar, volar, disparar, patear o correr, cuando de hecho estamos haciendo clic con el ratón y manipulando el controlador (Roig et al., 2009, p. 96-97).

Como señala Jamie M. Poster, se trata de averiguar de qué manera los videojuegos avivan la sensación de encarnación a través de la combinación de estilos cinematográficos e identificación con la interactividad propia de los medios digitales. Para ello, Poster (2007) analiza las pistas audiovisuales de dos juegos: *Doom II* y *EverQuest*. La encarnación del juego impulsa una forma particular de agencia del usuario que es endémica de los medios digitales, pero que sólo sucede mediante dispositivos cinematográficos.

En el cine, la inmersión supone una suspensión de la consciencia. En cambio, jugar videojuegos propicia una consciencia alterada. A pesar de las diferencias de contexto de visionado y de los niveles de consciencia, los diseñadores de videojuegos han elegido incorporar una mirada parecida a la identificación primaria. En ese proceso remediado del cine, los diseñadores mantienen ese vestigio de mirada e identificación. Además existe una forma secundaria de identificación a través del punto de vista del personaje. Y una tercera de identificación con uno mismo en el acto de mirar y con la mirada de la cámara. Los efectos de esta última forma de identificación, aparte de la comprensión general, es el don de la ubicuidad de un espectador que todo lo percibe, omnisciente respecto a la historia. Adoptar la mirada de la cámara da la capacidad de ver más que los personajes, de habitar diferentes puntos de vista. En la identificación secundaria con los personajes,

durante los momentos de asociación con el personaje, se reduce el campo de visión y de conocimiento. Sin embargo, hay una diferencia clave entre la sensación de ubicuidad y la subjetividad transcendental experimentada a través de la mirada del cine. La identificación en el juego *EverQuest* funciona de manera similar, pero sin conllevar una sensación de poder y ubicuidad. Los jugadores deben tener siempre un poder limitado dentro del juego; uno de sus objetivos es viajar por el paisaje virtual y encontrar retos y civilizaciones (Poster, 2007, p. 333-334).

En *Doom II*, que es un First-Person Shooter, la mayoría de la pantalla presenta el punto de vista del avatar. El retrato central del avatar es de gran importancia, porque cambia según el porcentaje de salud. En general, la imagen establece unas condiciones extrañas para la identificación. No obstante, el jugador no puede elegir no verse a sí mismo, no puede cambiar entre el punto de vista estándar y tener una perspectiva de su propio cuerpo desde fuera. El jugador está continuamente experimentando esa clase de doble visión, mientras pasea por el mundo con un espejo delante de la cara. La experiencia de audio de *Doom II* intensifica la imagen y añade una sensación provocadoramente enervante a los movimientos del jugador, pero además en tiempo real y con una fidelidad intencionada a la violencia del mundo real. Cuando el avatar recibe un disparo, se escucha el golpe sordo correspondiente. El avatar está mudo casi todo el tiempo, sólo dice unas pocas frases, pero se le oye quejarse cuando le hieren. Tras cada herida de bala hay un gruñido. También está la respiración pesada asociada a un cierto grado de pérdida de salud. Alrededor del 50% o menos, el cuerpo dañado emite sonidos repetitivos de dificultad para respirar. El jugador recibe pistas visuales y auditivas para identificarse con una agonía exagerada y, lo que es más importante, una identificación física con la acción. El jugador, con un avatar que está sangrando, gruñendo y boqueando, siente una tensión creciente. Las experiencias miméticas y físicas del juego constituyen un forma material, aunque diluida, de inervación, una experiencia corporal tangible iniciada por unas prácticas visuales cinematográficas que conducen a la acción. Surgen dos sensaciones de poder: una de verlo todo (omnisciencia) para decidir qué hacer [en *EverQuest*], y otra, el dominio de la visión secundaria [tanto en *EverQuest* como en *Doom II*], que introduce al jugador físicamente dentro del juego, especialmente con las simulaciones añadidas de salud y daño con formas visuales y auditivas (Poster, 2007, p. 337-338).

Los videojuegos estudiados en esta tesis funcionan como *Doom II*, porque también son de tipo First-Person Shooter. Nosotros consideramos que el jugador, al adoptar el punto de vista del avatar (en primera persona), se encarna en el personaje jugable (Playing

Character). Efectivamente se produce una identificación física con la acción, gracias a las pistas visuales y auditivas, que conducen al jugador a tener la impresión de que se encuentra ante una presentación directa de acontecimientos en los que puede intervenir y participar.

4.3. Estructuras narrativas clásicas

Conocer las estructuras narrativas clásicas de la literatura y el cine puede ayudar a comprender la dimensión narrativa de los videojuegos. Modelos como los de Vladimir Propp, Tzvetan Todorov o Joseph Campbell pueden aportar pistas para analizar el relato en el que jugador participa. Ahora bien, a nosotros nos interesan esas estructuras clásicas como marco para tratar sobre los personajes, especialmente el héroe, el antihéroe y sus ayudantes correspondientes. Nuestro centro de atención es cómo se asocian los datos de referencia en los videojuegos, más que la propia estructura.

4.3.1. Propp: funciones y personajes

El etnógrafo ruso Vladimir Propp concluye su análisis sobre los cuentos maravillosos señalando que existe un número de funciones muy concreto (sólo treinta y una). La acción en todos los cuentos estudiados se desarrolla dentro de los límites de esas funciones. Ninguna función excluye a otra. Todas pertenecen a un mismo eje, y no a varios. Un gran número de funciones se agrupan por parejas (prohibición-transgresión, interrogación-información, combate-victoria o persecución-socorro...). Otras pueden reunirse por grupos, como la fechoría, el envío la llamada de socorro, la decisión de reparar el daño sufrido y la partida constituyen el nudo de la intriga. La puesta a prueba del héroe por el donante, su reacción y su recompensa, constituyen otro conjunto. Otras funciones (como la partida, la boda, el castigo...) están aisladas (Propp, 1998, p. 84).

Las “funciones hay que definir las sin tener en cuenta la identidad de quien las realiza ni tampoco la manera en que se llevan a cabo”, dice Propp. Algunos casos aislados son difíciles clasificar, porque distintas funciones pueden realizarse manera absolutamente idéntica. Se trata de la asimilación de las formas de realizar las funciones. Cuando se produce una asimilación entre formas, hay que delimitar los elementos con precisión, a

pesar de la identidad de la acción. Siempre que sea posible hay que adoptar “el principio de definir las funciones según sus consecuencias”. Si a la realización de una tarea sucede la recepción de un objeto mágico, se trata de una puesta a prueba del héroe por el donante, pero si va seguida por la recepción de la novia y la boda, es una tarea difícil. Así la tarea difícil se puede distinguir del momento en que el héroe parte o del momento en que se anuncia la intriga (Propp, 1998, p. 87-90).

La doble significación morfológica de la misma función es un fenómeno análogo a la asimilación. Por ejemplo, la salida de la princesa después de que el príncipe le haya prohibido salir, pero se deja convencer por una visita. Esa salida tiene una doble significación morfológica: se deja convencer por el agresor y al mismo tiempo transgrede al prohibición recibida. Las maneras de realizar las funciones influyen entre sí, y las mismas formas se aplican a funciones diferentes. Una forma puede desplazarse tomando una nueva significación o conservar al mismo tiempo la que tenía (Propp, 1998, p. 91-92). Otros elementos del cuento son los elementos auxiliares (vínculo entre funciones); la triplicación (repeticiones); y las motivaciones (móviles y fines).

- Los elementos auxiliares vinculan las funciones. Las funciones representan los elementos fundamentales del cuento, los que constituyen la acción. Además, existen otros de gran importancia, aunque no determinen el desarrollo de la intriga. En el cuento se desarrolla todo un sistema de información que reviste a veces formas realmente asombrosas desde el punto de vista estético. Se trata de informaciones que en el desarrollo de la acción conectan dos funciones.

- Las triplicaciones también proporcionan operan como elementos de conexión. Algunos atributos, funciones o secuencias enteras de funciones pueden ser triplicadas. La repetición puede ser igual o incremental; puede implicar dos veces un resultado negativo y la tercera vez positivo. En ocasiones la acción puede repetirse de forma mecánica; otras se introducen determinados elementos que detienen el desarrollo de la acción y exigen la repetición.

- Las motivaciones son lo que impulsa a los personajes a realizar cada acción, y comprenden tanto los móviles como los fines. Las acciones de los personajes que aparecen a la mitad del cuento suelen estar motivadas por el propio desarrollo de la intriga; sólo la fechoría o el perjuicio, la función primera y fundamental del cuento, exige alguna motivación complementaria. En aquellos cuentos donde no aparece una fechoría sino la correspondiente carencia, la primera función es el envío del héroe; dicho envío para subsanar la carencia inicial también responde a diversos motivos (Propp, 1998, p. 99-100).

¿Cómo se reparten las funciones entre los personajes? Las funciones se agrupan lógicamente en esferas de acción. Son siete esferas de acción o roles, y existen tres posibilidades de reparto:

- 1) La esfera de acción corresponde exactamente al personaje.
- 2) Un solo personaje ocupa varias esferas de acción.
- 3) Una esfera de acción se divide entre varios personajes (Propp, 1998, p. 105-110).

“Las funciones permanecen constantes”, lo que permite introducir en el sistema los elementos que se agrupan alrededor de las funciones. El estudio de los atributos de los personajes sólo comprenden tres cuestiones: nombre y aspecto; manera de entrar en escena; y hábitat (Propp, 1998, p. 116).

“Todos los cuentos se componen de las mismas funciones”. Los elementos atributivos no son los únicos que “están sometidos a las leyes de la transformación: también las funciones lo están, aunque se note menos”. El estudio de los atributos permite también una importante constatación. Si se toman las formas fundamentales de todos los apartados y se las dispone en forma tal que constituyan un cuento, veremos que las bases de este cuento contienen ciertas nociones abstractas. “El análisis de los atributos permite una *interpretación* científica del cuento. Lo que significa, desde el punto de vista histórico, que su base es morfológica, el cuento fantástico constituye un mito” (Propp, 1998, p. 118-119). Propp distingue treinta y una funciones en los cuentos maravillosos, como muestra el siguiente cuadro.

Funciones del cuento maravilloso según Propp		
	Función	Descripción
Situación inicial	---	Definición espacio-temporal. Composición de la familia. Esterilidad. Plegaria por el nacimiento de un hijo. Lo que provoca el embarazo. Forma del nacimiento maravilloso. Profecías, predicciones. Prosperidad antes de la fechoría, El futuro héroe. El futuro falso héroe. Discusiones de los hermanos sobre la primogenitura.
Parte preparatoria	Alejamiento (β)	Uno de los miembros de la familia se aleja de la casa
=	Prohibición (γ)	El héroe es objeto de una prohibición
=	Transgresión (δ)	La prohibición es transgredida
=	Interrogatorio (ϵ)	El agresor intenta obtener informaciones
=	Información (ξ)	El agresor recibe información sobre su víctima
=	Engaño (η)	El agresor intenta engañar a su víctima para apoderarse de ella o de sus bienes
=	Complicidad (θ)	La víctima se deja engañar y ayuda así a su enemigo, a pesar de ella misma
Nudo de la intriga	Fechoría (A)	El agresor hace sufrir daños a uno de los miembros de la familia o le causa un perjuicio
	Carencia (α)	Algo le falta a uno de los miembros de la familia o uno de los miembros de la familia tiene ganas de poseer algo
	Mediación, momento de transición (B)	Se divulga la noticia de la fechoría o de la carencia, alguien se dirige al héroe con una petición o una orden, se le envía o se le deja partir
	Principio de la acción contraria (C)	El héroe buscador acepta o decide actuar
	Partida (\uparrow)	El héroe se va de casa
Los donantes	Primera función del donante (D)	El héroe es sometido a una prueba, un cuestionario o un ataque que le prepara para la recepción de un objeto o de un auxiliar mágico
	Reacción del héroe (E)	El héroe reacciona a las acciones del futuro donante
	Recepción del objeto mágico (F)	El objeto mágico se pone a disposición del héroe
Desde entrada escena auxiliar hasta final primera secuencia	Desplazamiento en el espacio entre dos reinos, viaje con un guía (G)	El héroe es transportado, conducido o llevado cerca del lugar donde se encuentra el objeto de su búsqueda
Figura 4.2		
Elaboración propia a partir de Propp, 1998, p. 38-84		

Funciones del cuento maravilloso según Propp (cont.)		
	Combate (H)	El héroe y su agresor se enfrenta en un combate
	Marca (I)	El héroe es marcado
	Victoria (J)	El agresor es vencido
	Reparación (K)	El daño inicial es reparado o la carencia colmada
	Regreso (↓)	El héroe vuelve
	Persecución (Pr)	El héroe es perseguido
	Socorro (Rs)	El héroe es socorrido
Segunda secuencia	---	Repetición desde nueva fechoría hasta el regreso del héroe
Continuación de la segunda secuencia	Llegada de incógnito (O)	El héroe llega de incógnito a su casa o a otra comarca
	Tarea difícil (M)	Se propone al héroe una tarea difícil
	Tarea cumplida (N)	La tarea es cumplida
	Reconocimiento (Q)	El héroe es reconocido
	Descubrimiento (X)	El falso héroe o el agresor, el malvado, es desenmascarado
	Transfiguración (T)	El héroe recibe una nueva apariencia
	Castigo (V)	El falso héroe o el agresor es castigado
	Boda (W)	El héroe se casa y asciende al trono
Figura 4.2		
Elaboración propia a partir de Propp, 1998, p. 38-84		

El cuento fantástico es un desarrollo narrativo que parte de un daño o una carencia y pasa por funciones intermedias, para concluir en un casamiento o en otras funciones utilizadas como desenlace. Esa función final puede ser la recompensa, el apoderamiento del objeto de las búsquedas o la reparación del daño, el auxilio y la salvación durante la persecución, etcétera. Ese desarrollo es la secuencia; cada nuevo daño o perjuicio, cada nueva carencia, da lugar a una nueva secuencia. Cuando se analiza un texto, lo primero es determinar de cuántas secuencias se compone; una secuencia puede suceder inmediatamente a otra, pero también pueden entrelazarse. Un mismo texto puede contener un cuento, dos o más (Propp, 1998, p. 121-122).

En los siguientes casos solamente hay un cuento en el texto:

- 1) Cuando todo el cuento sólo se compone de una secuencia.
- 2) Si el cuento se compone de dos secuencias, una termina positivamente, y la otra, negativamente.
- 3) Si hay triplicación de secuencias enteras.
- 4) Si se consigue un objeto mágico durante la primera secuencia, ese objeto sólo se utiliza durante la segunda.

- 5) Si antes de la reparación definitiva del daño, alguien siente de pronto una carencia, que provoca una nueva búsqueda, eso equivale a una nueva secuencia, no a un nuevo cuento.
- 6) Cuando la intriga se desarrolla alrededor de dos fechorías cometidas al mismo tiempo.
- 7) Aquellos textos cuya primera secuencia narra un combate contra el dragón, y la segunda empieza con el robo del objeto de la búsqueda, continuando después con las pretensiones del falso héroe y las tareas difíciles.

En el resto de los casos puede haber dos o más cuentos. Para determinar si en un texto hay varios cuentos, no hay que dejarse confundir por las secuencias muy cortas, por ejemplo, la destrucción de simientes o la declaración de guerra (Propp, 1998, p. 124-126). Además, Propp adjudica la siguiente distribución de funciones (roles) entre los personajes, como recoge la Figura 4.3.

El reparto de las funciones entre los personajes según Propp		
Rol	Esferas de acción	Entrada en escena
Héroe	La partida con vistas a la búsqueda, la reacción ante las exigencias del donante, el casamiento	Siempre forma parte de la situación inicial.
Agresor (antagonista)	La fechoría, el combate y las demás formas de lucha contra el héroe, la persecución	Aparece dos veces: una de repente para desaparecer, y otra al final de viaje como el personaje buscado.
Donante	La preparación para la transmisión del objeto mágico, la puesta del objeto mágico a disposición del héroe	Encontrado por casualidad. Si no hay donante, su forma de entrada en escena pasa al auxiliar.
Auxiliar	El desplazamiento del héroe en el espacio, el reparto de la fechoría o de la carencia, el auxilio durante la persecución, la realización de tareas difíciles, la transfiguración del héroe (auxiliares universales, parciales y específicos como los objetos).	Auxiliar mágico introducido como algo que regula designado para la puesta del objeto a disposición del héroe
Princesa o su padre	La petición de realizar tareas difíciles, la imposición de una marca, el descubrimiento del falso héroe, el reconocimiento del héroe verdadero, el castigo del segundo agresor, el casamiento	Siempre forma parte de la situación inicial. La princesa aparece dos veces; la segunda como el personaje buscado.
Mandatario	El envío del héroe	Siempre forma parte de la situación inicial.
Falso héroe	La partida con vistas a la búsqueda, la reacción ante las exigencias del donante (negativa), las pretensiones falaces	Suele formar parte de la situación inicial.
Figura 4.3		
Elaboración propia a partir de Propp, 1998, p. 105-114		

Los “personajes de los cuentos maravillosos, aunque en apariencia son siempre muy diferentes por edad, sexo, tipo de preocupaciones, estado civil y otros rasgos estáticos y atributivos, durante el curso de acción realizan los mismos actos (...) Las funciones de los personajes representan constantes, mientras que todo lo demás puede variar” (Propp, 1998, p. 191).

El análisis de Propp sobre la estructura del cuento popular todavía sigue vigente. Gianni Rodari remite al etnógrafo ruso, que llegó a formular tres principios. Primero, los elementos constantes, permanentes del cuento son las funciones de los personajes, sean cuales fueren estos personajes y sea cual sea la manera en que cumplen esas funciones. Segundo, el número de funciones que incluye el cuento maravilloso es limitado. Tercero, la sucesión de las funciones es siempre idéntica. Sin embargo, no en todos los cuentos están presentes todas las funciones, en la sucesión se producen saltos adiciones y síntesis. “A nosotros nos interesan las ‘funciones’ porque podemos usarlas para construir infinitas historia, así como con doce notas (...) se pueden componer infinitas melodías” (Rodari, 1999, p. 72-73).

Entre las infinitas historias que se pueden construir con las funciones de Propp están las de los juegos. Existen similitudes entre las narrativas interactivas y las impresas según Arthur Asa Berger. Los videojuegos, las narrativas electrónicas, los relatos impresos y los relatos orales incluyen una línea similar a lo que Propp denomina ‘funciones’. Una función es cualquier actividad de un personaje que causa algún impacto en los eventos del texto. Las narrativas tienen una estructura sintáctica, una secuencia de eventos que están relacionados, de distintas formas, los unos con los otros. Esas funciones proppianas son ‘narratemas’, bloques mínimos para construir un relato. Si Propp no se equivoca, en las narrativas hay un número limitado de funciones o narratemas (Berger, 2002, p. 34-35).

Berger (2002, p. 40-41) compara los usos y las gratificaciones en las narrativas impresas y las electrónicas. Los beneficios que obtienen la gente de las narrativas electrónicas son: entretenerse y ser entretenido; satisfacer la curiosidad; luchar por la justicia; canalizar los impulsos; socializarse y relacionarse con otras personas; experimentar lo mágico y lo maravilloso; involucrarse en sucesos históricos; pelear contra villanos; e imitar modelos.

En la era postmoderna, los videojuegos y las narrativas interactivas reflejan el ethos postmoderno. El papel del lector y del autor se están mezclando. Aunque los juegos y las narrativas sean interactivas, todavía contienen relatos con héroes y heroínas que son enviados a cumplir misiones, tienen tareas que completar, y necesitan ayudantes y agentes

mágicos, igual que los personajes descritos por Propp en su estudio sobre los cuentos de maravillosos (Berger, 2002, p. 42-43).

La generación de historias (incluyendo la narrativa interactiva) consiste en crear una experiencia narrativa en el ordenador fabricando acontecimientos narrativos. Para Remi Ronfard y Nicolas Szilas, requiere construir un modelo informático abstracto que pueda producir una variedad de eventos narrativos desde un conjunto limitado de contenidos creados por un autor. Esos modelos implantan una lógica de la historia, pero a la vez esas historias están dirigidas a una audiencia utilizando medios digitales, lo que requiere una lógica de medio (Ronfard y Szilas, 2014. p. 164).

El relato interactivo digital usa algoritmos para adaptar la historia a las elecciones del usuario. Los modelos que implantan una lógica de la historia pueden estar basados en la simulación de personajes, en la simulación de respuestas del lector o en la simulación de actos narrativos, entre otros. Dichos modelos están basados en una gran variedad de teorías narrativas, especialmente dentro del enfoque formalista (Propp, por ejemplo). Al mismo tiempo, esas historias deben expresarse a una audiencia: el lector, el espectador, el oyente o el usuario, dependiendo del medio (Ronfard y Szilas, 2014. p. 164).

Los modelos previos de generación de historias suelen adoptar, implícita o explícitamente, un modelo de comunicación llamado de tubería entre la historia y el medio. Consiste en tomar el resultado de la parte lógica de la historia, expresado en una serie de acciones o acontecimientos, y alimentarlos a la lógica del medio. Ese enfoque tiene la ventaja de la simplicidad, pero presenta dos problemas. Por un lado, la lógica del medio tiene información limitada sobre la lógica de la historia y actúa como una representación plana de los acontecimientos de la historia. Por otro lado, la lógica de la historia no tiene en cuenta las fortalezas y las limitaciones del medio (Ronfard y Szilas, 2014. p. 165).

4.3.2. Todorov: dos principios de narrativa y tres categorías narrativas

Tzvetan Todorov critica a Propp y considera la narrativa como una secuencia cronológica y a veces causal de unidades discontinuas. La descripción por sí misma no puede constituir una narrativa, pero la narrativa por sí misma no excluye la descripción, dice Todorov. Un término genérico que incluye ambas es ficción; tiene una doble ventaja, porque incluye narrativa y descripción, y además, en cada caso evoca el uso transitivo y

referencial que hacemos de las palabras, opuesto al uso intransitivo y literal de la poesía. Esta manera de ver la narrativa como una secuencia cronológica y a veces causal de unidades discontinuas no es nueva; Propp emplea una similar al hablar de la existencia de 31 funciones en los cuentos del folclore ruso; ninguna función excluye a otra. Todas esas funciones están situadas al mismo nivel, cada una es distinta de las otras, y la relación entre ellas es de sucesión. Sin embargo, Todorov cuestiona la precisión del análisis de Propp, señalando que no todas las funciones son necesarias para la narrativa de la misma manera; hay que introducir un orden jerárquico. En ese caso, aparece una nueva relación entre las funciones, que no es ni temporal, ni causal. Es la relación de transformación. Así, es cómo Todorov formula los dos principios de la narrativa: sucesión y transformación. Ambos son igualmente necesarios para la narrativa (Todorov, 1971, p. 38-39, 42).

¿Cuál es la naturaleza de las transformaciones? La primera es una modificación de un predicado básico, tomado en una forma positiva o negativa, con o sin un componente modal. El cambio es en términos de oposición o contradicción (de forma negativa a positiva). También hay transformaciones modales, como las prohibiciones, y transformaciones intencionales, basadas en decisiones. En la segunda, el predicado inicial está acompañado de otro que planea otra acción autónoma (Todorov, 1971, p. 38-40).

Aparte, es necesario distinguir entre dos maneras de juzgar la transformación: según su poder formativo o según su poder evocador.

1) El poder formativo es la aptitud para transformar la forma, por sí misma, en una secuencia narrativa. La negación es evidentemente una transformación con un gran poder formativo, pero la combinación de ignorancia y conocimiento también sirve a menudo como marco de narrativa. Una narrativa formada solamente por transformaciones modales se puede encontrar en obras morales y didácticas. En otras narrativas predominan las transformaciones intencionales.

2) También se puede hablar del poder evocador de la acción. Un universo ficcional está principalmente caracterizado en forma de transformaciones, pero dichas transformaciones no pueden producir por sí mismas, sin mucha dificultad, una secuencia narrativa autónoma (Todorov, 1971, p. 41-42).

A través de estos dos principios de la narrativa, sucesión y transformación, Todorov diseña tres tipos de organización narrativa: mitológica, gnoseológica [relativa al conocimiento] e ideológica, cuyas características figuran a continuación.

Tipos de organización narrativa (según Todorov)	
Mitológica	Combina el principio de sucesión con el primer tipo de transformación: de forma negativa a positiva. Son las narrativas más simples.
Gnoseológica	El principio de sucesión más el segundo tipo de transformación: de ignorancia a conocimiento. La importancia de un acontecimiento no depende de la percepción, sino del grado de conocimiento que tenemos sobre él.
Ideológica	Una regla abstracta produce distintas aventuras. La relación entre proposiciones no es directa (no pasan de una forma negativa a una positiva, ni de la ignorancia al conocimiento). Las acciones están indirectamente conectadas por una idea abstracta. La organización ideológica posee un poder formativo débil
Figura 4.4	
Fuente: Elaboración propia a partir de Todorov, 1971, 40-43	

Eso sí, Todorov advierte que una narrativa no debe incluir necesariamente un solo tipo de transformación; así una narrativa mitológica puede contener trazas de gnoseológica. El objetivo a la hora de buscar una organización narrativa, no es buscar la presencia de una transformación determinada, sino su predominancia cualitativa o cuantitativa (Todorov, 1971, p. 40).

Todorov ha intentado describir las reglas lógicas, los imperativos ideológicos, que controlan los acontecimientos del universo narrativo, incluyendo las narrativas evocadas. Por ejemplo, las acciones de los personajes se pueden presentar como productos de unas pocas reglas abstractas, que conforman la organización ideológica de la obra. Unas acciones aparentemente independientes, llevadas a cabo por distintos personajes y en varias circunstancias, revelan su afinidad, y sirven para ilustrar una ideología común (Todorov, 1971, p. 42-43).

Se puede empezar construyendo una imagen de la narrativa mínima, ese núcleo sin el que no se podría decir que existe ninguna. Toda narrativa es un movimiento entre dos equilibrios similares pero no idénticos. Al principio siempre hay una situación estable; los personajes forman una configuración que puede variar, pero que sin embargo mantiene una cuantas características fundamentales intactas. Por ejemplo, un niño que vive con su familia, y participa en una microsociedad con sus propias normas. Posteriormente, algo sucede que introduce un desequilibrio. Al final de la historia, después de haber superado muchos obstáculos, el niño regresa a su casa familiar. El equilibrio se restablece, pero ya no es el del principio: el niño ya no es un niño, sino que se ha convertido en adulto. La narrativa elemental incluye dos tipos de episodios: aquellos que describen un estado de

equilibrio o desequilibrio, y aquellos que describen la transición de uno a otro. Los primeros están opuestos a los segundos, como estática se opone a dinámica, estabilidad a cambio, adjetivo a verbo. Toda narrativa incluye este esquema fundamental, aunque a menudo es difícil de reconocer (Todorov, 1975, p. 163-164).

Otros autores como Henrik Schärfe añaden un tercer principio a los dos que formula Todorov. Una de las metas a largo plazo de la narratología es dar cuenta de los mecanismos de todas las narrativas, pero sólo de ellas (Schärfe, 2003, p. 1).

Pueden distinguirse tres principios de la narrativa: sucesión, transformación y mediación.

1) Sucesión

En una narración, los incidentes, los objetos y los elementos descriptivos están organizados en secuencias. El principio de la sucesión tiene su origen en nuestra experiencia del tiempo y el cambio.

2) Transformación

Las secuencias están organizadas en patrones que significan un estado de mente o un estado de asuntos sufre alguna clase de cambios. El principio de la transformación procede de nuestra percepción de las unidades.

3) Mediación

La narración transmite algo aparte del contenido al que las expresiones se refieren. El principio de la mediación procede de nuestro deseo y nuestra capacidad de comunicar algo más que nuestro entorno inmediato (Schärfe, 2003, p. 2).

La matriz narrativa			
	Sucesión	Transformación	Mediación
Sintáctica	Orden	Progresión	Relevancia
Semántica	Actuación	Resultado	Rol
Pragmática	Motivación	Rasgo	Razón
Figura 4.5			
Elaboración propia a partir de Schärfe, 2003, p. 10			

La matriz narrativa combina los tres principios fundamentales de la narratología (sucesión, transformación y mediación) con las tres dimensiones semióticas (sintaxis, semántica y pragmática).

a) A nivel sintáctico, los incidentes (acciones) están organizados por la temporalidad y la causalidad para establecer un cierto orden entre ellos (funciona el principio de sucesión). También es importante el sentido de progresión entre estados de asuntos. El lector debe ser capaz de concluir que una situación se ha transformado en otra.

Otras veces, se puede usar el nivel sintáctico para mostrar una anacronía entre la historia y el discurso. Esto suele hacerse para crear tensión o realzar la atención en la narrativa, lo que sería una cuestión de sucesión. Sin embargo, también puede valer para mostrar que, por ejemplo, un personaje aprende algo, en cuyo caso es una cuestión de mediación, porque la ordenación atañe algo más que la cronología de los sucesos relatados. Aquí el nivel sintáctico tiene la capacidad de mediar asuntos de relevancia relacionados con el orden de la progresión.

b) A nivel semántico, es posible distinguir entre acciones y acontecimientos. Se puede hablar de la actuación de los personajes. Cuando esa secuencia es vista desde una óptica de transformación, se puede describir la semántica del resultado, esto es, éxito o fracaso. También se puede usar la semántica de los incidentes para mediar algo que no es intrínseco a los propios incidentes ni a sus resultados, por ejemplo, presentando ciertas acciones como heroicas o patéticas. Así, la semántica se extiende al rol de los personajes.

c) A nivel pragmático, se pueden describir acontecimientos sucesivos en términos de motivaciones para una acción. De forma parecida, una secuencia de transformación puede conducir a un resultado que en términos pragmáticos aparece como un rasgo de un personaje, que la semántica del incidente por sí sola no podía asegurar. También tiene capacidad de mediar la premisa de la narración o la razón para que esa narrativa particular se produzca (Schärfe, 2003, p. 10-11).

4.3.3. Campbell: El monomito y los arquetipos

Joseph Campbell expresa su noción de monomito de esta manera: “encontraremos siempre la misma historia de forma variable y sin embargo maravillosamente constante, junto con una incitante y persistente sugestión de que nos queda por experimentar algo más de lo que podrá ser nunca sabido o contado” (Campbell, 1997, p. 11).

“Los arquetipos que han de ser descubiertos y asimilados son precisamente aquellos que han inspirado, a través de los anales de la cultura humana, las imágenes básicas del ritual, de la mitología y de la visión (...) [El héroe] “es el hombre o la mujer que ha sido capaz de combatir y triunfar sobre sus limitaciones históricas personales y locales y ha alcanzado las formas humanas generales, válidas y normales” (Campbell, 1997, p. 25-26).

“El camino común de la aventura mitológica del héroes es la magnificación de la fórmula representada en los ritos de iniciación: separación-iniciación-retorno” que sería la unidad

nuclear del monomito. La aventura del héroe, ya sea presentada en las imágenes de Oriente, en las narraciones de los griegos o en la Biblia, normalmente sigue el modelo de la unidad nuclear del monomito: “una separación del mundo, la penetración en alguna fuente de poder, y un regreso a la vida para vivirla con más sentido” (Campbell, 1997, p. 35, 39-40).

Las etapas clásicas de la aventura universal seguidas por multitud de figuras heroicas se inician con la separación o partida, compuesta de cinco subdivisiones: la llamada de la aventura, la negativa a la llamada, la ayuda sobrenatural, el cruce del primer umbral y el vientre de la ballena. La segunda etapa es la iniciación, que incluye el camino de las pruebas, el encuentro con la diosa, la mujer como tentación, la reconciliación con el padre, la apoteosis, y la gracia última. Finalmente, el regreso y la reintegración a la sociedad abarca seis subdivisiones: la negativa al regreso, la huida mágica, el rescate del mundo exterior, el cruce del umbral del regreso, la posesión de los dos mundos y libertad para vivir (Campbell, 1997, p. 40-41).

“El complicado héroe del monomito es un personaje de cualidades extraordinarias. Frecuentemente es honrado por la sociedad a que pertenece, también con frecuencia es desconocido o despreciado (...) Típicamente el héroe del cuento de hadas alcanza un triunfo doméstico y microscópico, mientras que el héroe del mito tiene un triunfo macroscópico histórico-mundial”. Mientras el primero a veces es el niño menor o más despreciado, que se adueña de poderes extraordinarios y prevalece sobre sus opresores personales, el segundo vuelve de su aventura con los medios para lograr la regeneración de la sociedad como un todo (Campbell, 1997, p. 41-42).

La aventura universal puede resumirse así: “El héroe mitológico abandona su choza o castillo, es atraído, llevado, o avanza voluntariamente hacia el umbral de la aventura. Allí encuentra la presencia de una sombra que cuida el paso. El héroe puede derrotar o conciliar esa fuerza y entrar vivo al reino de la oscuridad (batalla con el hermano, batalla con el dragón; ofertorio, encantamiento) o puede morir a manos del oponente y descender a la muerte (desmembramiento, crucifixión). Detrás del umbral, después, el héroe avanza a través de un mundo de fuerzas poco familiares y sin embargo extrañamente íntimas, algunas de las cuales lo amenazan peligrosamente (pruebas), otras le dan ayuda mágica (auxiliares). Cuando llega al nadir del periplo mitológico, pasa por una prueba suprema y recibe su recompensa. El triunfo puede ser representado como la unión sexual del héroe con la diosa madre del mundo (matrimonio sagrado), el reconocimiento del padre-creador

(apoteosis) o también, si las fuerzas le han permanecido hostiles, el robo del don que ha venido a ganar (robo de su desposada, robo del fuego): intrínsecamente es la expansión de la conciencia y por ende del ser (iluminación, transfiguración, libertad). El trabajo final es el del regreso. Si las fuerzas han bendecido al héroe, ahora éste se mueve bajo su protección (emisario); si no, huye y es perseguido (huída con transformación, huída con obstáculos). En el umbral del retorno, las fuerzas trascendentales deben permanecer atrás; el héroe vuelve a emerger del reino de la congoja (retorno, resurrección). El bien que trae restaura el mundo (elixir)” (Campbell, 1997, p. 223-224).

Los “cambios que se llevan a cabo en la escala del monomito, desafían toda descripción”. Muchas historias aíslan o aumentan uno o dos elementos del ciclo completo, otras reúnen un grupo de ciclos independiente en una sola serie. Además, caracteres o episodios diferentes pueden fundirse en un solo elemento, pueden multiplicarse y reaparecer bajo muchos cambios.

El perfil de los mitos y de los cuentos está “expuesto a ser dañado u oscurecido. Los rasgos arcaicos son generalmente eliminados o suavizados”. En las innumerables repeticiones de una historia tradicional son “inevitables las dislocaciones accidentales o intencionales”. Para explicar elementos que han perdido su significado, se inventan interpretaciones secundarias. (...) “En las últimas etapas de muchas mitologías, las imágenes clave se esconde como agujas en grandes pajares, entre anécdota y racionalización secundarias; pues cuando una civilización ha pasado desde el punto de vista mitológico al seglar, las imágenes más antiguas ya no son sentidas ni del todo aprobadas” (Campbell, 1997, p. 225-226).

4.3.3.1. El monomito en el cine

Christopher Vogler retoma el concepto de relato de Campbell, y lo actualiza probándolo en películas de animación y en superproducciones. Los ordenadores presentan un nuevo reto: la interactividad. Ahora bien, la interactividad ha estado siempre con nosotros; todos hacemos muchos enlaces de hipertexto en nuestras mentes incluso cuando escuchas una historia lineal. Todas las historias consisten en unos pocos elementos estructurales comunes que se encuentran universalmente en mitos, cuentos de hadas, sueños y películas (Vogler, 2007, p. XXI, XXVII).

Todos los relatos, consciente o inconscientemente, siguen antiguos patrones de mitos, y todas las historias, desde las chistes más vulgares a la literatura de altos vuelos, y se

pueden comprender en términos del monomito de Campbell. El pensamiento de Campbell corre parejo a los arquetipos de Carl Jung: se repiten constantemente personajes o energías que suceden en los sueños de las personas y en los mitos de todas las culturas. Jung sugiere que esos arquetipos reflejan distintos aspectos de la mente humana, y que nuestras personalidades se desdobl原因 a sí mismas en esos personajes para interpretar el drama de nuestras vidas. Ambos, arquetipos y sueños, proceden del inconsciente colectivo de la raza humana (Vogler, 2007, p. 4).

En el cuadro de la página siguiente mostramos una comparación de la terminología empleada por Propp, Campbell y Vogler.

Comparación de terminología entre Propp, Campbell y Vogler			
	Propp	Campbell	Vogler
Situación inicial			El mundo ordinario
Parte preparatoria	Alejamiento	Separación, partida	Acto uno
	Prohibición		
	Transgresión		
	Interrogatorio		
	Información		
		Llamada de la aventura	Llamada de la aventura
		Negativa a la llamada	Negativa a la llamada
		Ayuda sobrenatural	Encuentro con el mentor
		Cruce del primer umbral	Cruce del primer umbral
		El vientre de la ballena	
	Engaño		
	Complicidad		
Nudo de la intriga	Fechoría	Iniciación	Acto dos
	Carencia		
	Mediación, transición		
	Principio acción contraria		
	Partida		
Los donantes	Primera función del donante	Camino de las pruebas	Pruebas, aliados, enemigos
	Reacción del héroe		
		La aproximación a la caverna más profunda	
		El encuentro con la diosa	La ordalía
		La mujer como tentación	
		La reconciliación con el padre	
		Apoteosis	
	Recepción del objeto mágico	La gracia última	La recompensa
Entrada escena auxiliar hasta final primera secuencia	Desplazamiento entre dos reinos, viaje con guía		
	Combate		
	Marca		
	Victoria		
Figura 4.6			
Elaboración propia a partir de Campbell (1997), Propp (1998) y Vogler (2007)			

Comparación de terminología entre Propp, Campbell y Vogler (cont.)			
	Reparación		
	Regreso	El regreso	Acto tres
		La negativa al regreso	El camino de vuelta
	Persecución	La huída mágica	
	Socorro	El rescate del mundo exterior	
		El cruce del umbral del regreso	
Segunda secuencia (si existe, repite desde nueva fechoría hasta regreso)			
Continuación segunda secuencia	Llegada de incógnito		
	Tarea difícil		
	Tarea cumplida		
	Reconocimiento		
	Descubrimiento		
	Transfiguración	La posesión de los dos mundos	Resurrección
	Castigo		
		Libertad para vivir	Regreso con el elixir
	Boda		
Figura 4.6			
Elaboración propia a partir de Campbell (1997), Propp (1998) y Vogler (2007)			

Vogler resume el viaje del héroe con doce etapas: (1) Los héroes que están dentro del mundo ordinario, (2) reciben la llamada de la aventura. (3) Son reacios al principio o rechazan la llamada, pero (4) son animados por un mentor para (5) cruzar el primer umbral y entrar en el mundo especial, donde (6) se encuentran con pruebas, aliados y enemigos. (7) Se aproximan a la caverna más profunda, cruzando el segundo umbral (8) donde deben superar la ordalía. (9) Toman posesión de su recompensa y (10) son perseguidos en el camino de vuelta al mundo ordinario. (11) Cruzan el tercer umbral, experimentan una resurrección y son transformados por la experiencia. (12) Regresan con el elixir, un regalo o tesoro que beneficia al mundo ordinario (Vogler, 2007, p. 19).

Ese esqueleto del viaje del héroe se debe llenar con detalles y sorpresas para cada historia concreta. Es fácilmente trasladable a dramas, comedias, romances y aventuras contemporáneos sustituyendo los equivalentes modernos por las figuras simbólicas. Los

patrones del mito se pueden utilizar para contar historias simples en los cómics o para los dramas más sofisticados (Vogler, 2007, p. 19-20).

Para nosotros el viaje del héroe también es aplicable a los videojuegos que incluyen algún tipo de personaje y, especialmente a los de tipo First-Person Shooter. Sin embargo, en estos supuestos, se saltan etapas. Por el mero hecho de ponerse a jugar, el jugador acepta la llamada de la aventura para solucionar el problema o emprender la búsqueda.

Los arquetipos se pueden ver, no como roles rígidos de los personajes, sino como funciones desarrolladas transitoriamente por los personajes para conseguir ciertos efectos en la historia. Esta observación deriva de Vladimir Propp, y su obra *Morfología del Cuento*. Eso sirve para explicar cómo un personaje de una historia puede manifestar las cualidades de más de un arquetipo. Los arquetipos se pueden ver como máscaras, que llevan los personajes temporalmente según hace falta para avanzar en la historia. Un personaje podría entrar en la historia desarrollando la función de heraldo y cambiar la máscara a la función de embaucador, mentor o sombra (Vogler, 2007, p. 24).

Los ocho arquetipos más comunes son: héroe, mentor, guardián del umbral, heraldo, cambiante, sombra, aliado y embaucador. Hay dos cuestiones que son útiles para identificar la naturaleza de un arquetipo. La primera, qué función psicológica o parte de la personalidad representa. La segunda, cuál es su función dramática en la historia (Vogler, 2007, p. 26-27).

Los 8 arquetipos más comunes			
	Funciones psicológicas	Funciones dramáticas	Tipos
Héroe	El ego de Freud en su búsqueda de identidad e integridad.	Identificación de la audiencia. Aprendizaje o crecimiento personal. Acción. Sacrificio. Tratar con la muerte.	Héroes predispuestos y no predispuestos; antihéroes; orientados al grupo; solitarios; catalizadores.
Mentor	El <i>self</i> , el dios dentro de nosotros, los aspectos de la personalidad que están conectados con todas las cosas.	Enseñanza. Dar regalos. Inventor o científico. La conciencia del héroe. Motivación. Sembrar información. Iniciación sexual.	Mentores oscuros; mentores caídos; mentores de continuidad; múltiples mentores; mentores cómicos; chamanes; mentores internos.
Guardián del umbral	Obstáculos ordinarios a los que nos enfrentamos en el mundo, que también pueden ser demonios interiores.	Resolver un acertijo. Pasar una prueba. Resistencia a hacer un cambio positivo en la vida.	Guardianes; centinelas; vigilantes; guarda-espaldas... Una barrera física, un animal o una fuerza de la naturaleza que bloquea y pone a prueba al héroe.
Heraldo	Anuncia la necesidad de cambio. Puede ser un sueño, una persona, una idea o una fuerza.	Motivación. Presenta un reto.	Heraldos positivos; negativos; o neutrales.
Cambiante	Expresa la energía del ánima (los elementos masculinos y femeninos del inconsciente, según Jung).	Introducir duda y suspense. Mujeres y hombres fatales. Puede manifestarse en cambios de apariencia. Proteo, antiguo dios del mar en La Odisea.	Máscara flexible que cualquier personaje puede adoptar en la historia.
Sombra	El poder los sentimientos reprimidos.	Retar al héroe. Dar al héroe un oponente digno contra el que luchar.	Se puede combinar con otros arquetipos, como el mentor o el cambiante.
Aliado	Representa las partes no expresadas o no usadas de la personalidad que deben ponerse en marcha.	Compañero de viaje, colega, conciencia o alivio cómico. Compinche. Presentar el mundo especial.	Múltiples aliados; no humanos; animales; aliados más allá de la muerte; sirviente fiel.
Embaucador	Enemigos del status quo. Bajan los humos a los héroes para que pongan los pies en la tierra.	Alivio cómico. Catalizadores de la vida de los demás pero que permanecen sin cambiar.	Aliados del héroe; aliados de la sombra; agentes independientes; héroes embaucadores.
Figura 4.7			
Elaboración propia a partir de Vogler, 2007, p. 29-79			

Otro autor que traslada la estructura mítica basada en Campbell a las películas es Stuart Voytilla. Para ello, aplica las doce etapas del viaje del héroe de Vogler al relato del cine. Las características de las doce etapas del viaje del héroe son distintas dependiendo del género. Los géneros son importantes; a menudo éstos describen un desarrollo de una película que está en sintonía con y refleja el tenor único de una época (Voytilla, 199, p. 1).

Voytilla elige diez géneros: acción y aventura; western; terror; thriller; bélico; drama; romance; comedia romántica; comedia; y ciencia ficción y fantasía. Siguiendo el esquema del viaje del héroe comenta películas, que no necesariamente son las mejores películas de la historia. Los criterios de selección empleados son:

- La película define un género concreto (*Solo ante el peligro*, *La noche de Halloween*) o es considera un clásico (*En busca del arca perdida*, *Con faldas y a lo loco*).
- La película reconfigura el género y lo conduce en una nueva dirección (*Bailando con lobos*) o inicia una nueva tendencia (*La jungla de cristal*).
- La estructura de la película muestra un giro único del viaje del héroe o innova en el uso de las etapas y los arquetipos (*Annie Hall*, *Platoon*).
- La película narra una historia excelente (*Encadenados*, *El puente sobre el río Kwai*) (Voytilla, 1999, p. 1-2).

La figura siguiente muestra la estructura mítica por géneros cinematográficos con ejemplos de películas.

Estructura mítica por géneros cinematográficos		
Género	Tipos de historias	Ejemplos de películas
Acción y aventura	<p>Acción: Historias en la época contemporánea en lugares que están cerca de nuestro mundo ordinario.</p> <p>El héroe de acción se encuentra en una situación de la que debe escapar. Sabe lo peligroso que es el viaje y no tiene problemas de mostrar miedo o reticencia. Es una persona corriente en circunstancias extraordinarias.</p> <p>Aventura: La historia se desarrolla en épocas pasadas o lugares exóticos.</p> <p>El héroe acepta la búsqueda que será buena para su mundo ordinario, o tiene poderes especiales que lo cualifican para el viaje. La búsqueda del héroe está ligada a un mundo sumido en el conflicto. El elixir conseguido por él soluciona el viaje y puede contribuir a resolver otros conflictos del mundo. Aliados y personas con interés romántico suelen acompañar al héroe a pesar de estar menos cualificados para la aventura.</p>	<p><i>El tesoro de Sierra Madre</i> (1948);</p> <p><i>Los siete samuráis</i> (1954);</p> <p><i>En busca del arca perdida</i> (1981);</p> <p><i>La Jungla de cristal</i> (1988);</p> <p><i>Thelma y Louise</i> (1991).</p>
Western	<p>El héroe defiende la ciudad contra el mal; puede ser un miembro de la comunidad o un extraño.</p> <p>El héroe busca a alguien perdido y secuestrado, o a un fugitivo. Los entornos salvajes son importantes y el héroe tiene alguna afinidad con ese mundo especial.</p> <p>El héroe está huyendo; es un antihéroe o un forajido.</p> <p>Busca venganza generalmente por motivos personales.</p> <p>El héroe se autodescubre en la naturaleza, durante el viaje por distintos mundos especiales.</p>	<p><i>Solo ante el peligro</i> (1952);</p> <p><i>Centauros del desierto</i> (1956);</p> <p><i>Dos hombres y un destino</i> (1969);</p> <p><i>Bailando con lobos</i> (1990);</p> <p><i>Sin perdón</i> (1992).</p>
Terror	<p>El hombre lucha contra un monstruo que ha venido de visita, incluyendo demonios, vampiros, enfermedades, extraterrestres y animales monstruosos.</p> <p>El hombre crea un monstruo, aparentemente con buenas intenciones, que se le va de las manos y debe ser destruido.</p> <p>El hombre es el monstruo; el hombre se enfrenta al lado oscuro de su naturaleza.</p>	<p><i>La invasión de los ladrones de cuerpos</i> (1956);</p> <p><i>Tiburón</i> (1975);</p> <p><i>La noche de Halloween</i> (1978);</p> <p><i>La mosca</i> (1986);</p> <p><i>El silencio de los corderos</i> (1991).</p>
Thriller	<p>Según el suspense:</p> <p>Quién lo hizo (la audiencia sigue la historia desde el punto de vista del héroe).</p> <p>Cuándo va a pasar (la audiencia va unos pasos por delante del héroe, sabe quién es el villano o la sombra y espera que el detective le pare antes de que vuelva a atacar).</p> <p>Según la naturaleza del viaje del héroe:</p> <p>El héroe inocente es acusado injustamente y empujado a un mundo especial sin retorno y cae en la desesperación; deberá elegir bien a sus aliados mientras intentar salvarse.</p> <p>El héroe se ve seducido por el mundo especial, deja a un lado la lógica y moralidad del mundo ordinario y cae víctima de deseos prohibidos.</p>	<p><i>Perdición</i> (1944);</p> <p><i>Encadenados</i> (1946);</p> <p><i>Chinatown</i> (1974);</p> <p><i>Nikita, dura de matar</i> (1990);</p> <p><i>El fugitivo</i> (1993).</p>
Figura 4.8		
Elaboración propia a partir de Voytilla, 1999		

Estructura mítica por géneros cinematográficos (cont.)		
Bélico	El héroe bélico se enfrenta a la muerte a lo largo del viaje; está rodeado por la muerte e inicia el viaje sabiendo que quizás no sobrevivirá. Valor, miedo, sacrificio y cobardía; el viaje esté lleno de contradicciones emocionales y morales. Las experiencias personales alimentan los cuentos de guerra, produciendo una gran inmediatez.	<i>Sin novedad en el frente</i> (1930); <i>No eran imprescindibles</i> (1945); <i>El puente sobre el río Kwai</i> (1957); <i>El submarino</i> (1981); <i>Platoon</i> (1986).
Drama	El poder del drama reside en los personajes; se enfrentan a situaciones como enfermedad, problemas de pareja, discriminación, desempleo, envejecimiento y muerte. El drama trata de la transformación, que sucede en fases a lo largo del viaje; los cambios se reflejan a través de las acciones del personaje.	<i>Ciudadano Kane</i> (1941); <i>Eva al desnudo</i> (1950); <i>El padrino</i> (1972); <i>Gente corriente</i> (1980); <i>Los chicos del barrio</i> (1991).
Romance	Dos personas se aman la una a la otra pero ninguna se da cuenta. Dos personas están enamoradas pero una no se entera. Amor correspondido entre dos personas, pero la pasión se ve negada por un gran obstáculo. El triángulo amoroso, donde la presencia de un rival es la fuente del conflicto.	<i>Casablanca</i> (1942); <i>La reina de África</i> (1951); <i>La Strada</i> (1954); <i>La bella y la bestia</i> (1991); <i>El piano</i> (1993).
Comedia romántica	Surge de las incomodidades de tratar los rituales del romance. La principal fuente de conflicto deriva del contraste entre los amantes: los polos opuestos se atraen. Batalla entre sexos donde las partes proceden de estratos sociales muy diferentes.	<i>La fiera de mi niña</i> (1938); <i>Cantando bajo la lluvia</i> (1952); <i>Annie Hall</i> (1977); <i>Algo para recordar</i> (1993).
Comedia	Sorpresa y suspense son los ingredientes de la comedia. La sorpresa proporciona los momentos más hilarantes: puede ser la solución a un problema visualmente impactante, un imprevisto cambio de fortuna, o una respuesta verbal o física inesperada o inapropiada. El suspense ayuda a conformar la anticipación de risas venideras.	<i>Con faldas y a lo loco</i> (1959); <i>El graduado</i> (1967); <i>Mujeres al borde de un ataque de nervios</i> (1988); <i>Solo en casa</i> (1990); <i>Los pantalones equivocados</i> (1993).
Ciencia ficción y fantasía	Un héroe corriente entra en un mundo fantástico, en una civilización perdida, o cruza un portal o crea una máquina del tiempo. Seres fantásticos visitan el mundo ordinario del héroe; la criatura está atrapada y quiere regresar a casa, emprender una búsqueda o atraer al héroe a su mundo especial. El héroe está en un mundo ordinario fantástico armado con su ciencia y mitología; debe resolver un problema que le embarca en una búsqueda que le conduce a mayores maravillas; se incluyen las aventuras espaciales.	<i>E.T. El extraterrestre</i> (1982); <i>Terminator 2: El juicio final</i> (1991); <i>La guerra de las galaxias</i> (1977); <i>El imperio contraataca</i> (1980); <i>El retorno del Jedi</i> (1983).
Figura 4.8		
Elaboración propia a partir de Voytilla, 1999		

4.3.3.2. El monomito en los videojuegos 3D

Los medios digitales interactivos se distinguen de los tradicionales porque facilitan que el interactor perciba el mundo virtual y además lo manipule. El jugador es a la vez lector (de las salidas del ordenador) y productor (vía entradas) de acontecimientos. Para los espacios del videojuego, eso implica que el usuario no sólo entra en los mundos del juego, sino que además los modifica. El modelo traduce elementos técnicos -entradas como lo que sucede en el espacio de juego; salidas como se presentan en el espacio mediado; y procesos como suceden en el espacio basado en reglas del ordenador, pero también el espacio ficcional del jugador- en una definición textual, y ofrece una descripción elegante de la producción constante de textos interactivos en videojuegos (Nitsche, 2008, p. 31).

El elemento clave de la producción es la participación del usuario en el medio digital (Aarseth sugiere el término ergódico). La participación depende de las actividades físicas del interactor -sus movimientos en el mundo físico que producen efectos de entrada en el mundo virtual-. Las interfaces son las puertas entre el jugador y el sistema del juego (Nitsche, 2008, p. 31-32).

El concepto de argumento es útil en el contexto de los videojuegos para describir la comprensión de los eventos tal y como suceden en tiempo real por el interactor. A diferencia del lector, que sigue los acontecimientos en un libro, el jugador de videojuegos está obligado a actuar para mantener la máquina textual en funcionamiento. Actuar no es optativo, sino obligatorio. El argumento sucede en el lado del jugador dentro del espacio ficcional; es fruto de un proceso cognitivo. Es más importante en unos juegos que en otros. *Tetris*, por ejemplo, ofrece pocos mimbres para generar un argumento. Los videojuegos que no se centran en un mundo imaginado, como *Tetris*, no lo necesitan. En otros, el mismo acontecimiento interactivo puede producir distintos argumentos para interactores diferentes. Es un proceso altamente individual que depende de las circunstancias de cada jugador (Nitsche, 2008, p. 49-50).

El argumento reside en el plano de ficción y, aunque es evocado por la experiencia de juego, su formación está sujeta a gustos personales, condiciones físicas, intereses personales y esfera social, a cualquier elemento que moldee la personalidad del jugador en el mundo real. Es la base para recontar la experiencia de juego creada. Este recontar está fuera del almacén del juego. Por eso no es posible incluir directamente ese almacén de características narrativas que opera dentro del juego, sino un signo de los elementos

narrativos evocadores en funcionamiento. Se puede comparar a recontar una película vista en el cine (Nitsche, 2008, p. 51-52).

El hecho de narrar no están completamente controlado por el sistema, o al menos restringido por las limitaciones establecidas en el juego; un ejemplo es la cámara virtual. Narrar en los espacios del videojuego es diferente de hacerlo en una obra literaria o cinematográfica. Ocurre al mismo tiempo que la generación del acontecimiento interactivo y está fluido por él. En los videojuegos, interactuar y narrar dependen el uno del otro (Nitsche, 2008, p. 55).

La idea de búsqueda se refiere a un movimiento en el espacio (virtual), pero también a un viaje por el mundo. Estructuralistas como Propp proporciona un patrón para entender las búsquedas basado en funciones. Otros planteamientos están más centrados en la figura del héroe e interpretan las búsquedas como procesos de crecimiento personal y de maduración del héroe, como el monomito de Joseph Campbell (Nitsche, 2008, p. 56-58).

En los videojuegos, la búsqueda que lleva a cabo el jugador está meramente evocada y fomentada por el sistema del juego. El monomito se aplica principalmente al jugador. El diseñador de juegos puede introducir una estructura monomítica básica usando elementos narrativos evocadores. Por eso el viaje del héroe es un modelo útil para la comprensión -y también para el diseño- de mundos de juego 3D. Para Nitsche, es valioso por tres motivos:

1) Existe una fuerte conexión entre viaje espacial y personal en las etapas de la aventura del héroe de Campbell. La estructura monomítica es un modelo centrado en el personaje que depende de un viaje de descubrimiento, que incluye tanto el autodescubrimiento y como el descubrimiento de un nuevo territorio. Es un modelo muy flexible. Si se plantea la experiencia de juego como un crecimiento de los cinco planos espaciales, las búsquedas trasciende de esos planos. En los juegos multijugador, las primeras etapas de la búsqueda ya han concluido cuando el jugador entra en el juego. Otros jugadores pueden empezar una búsqueda, pero nunca finalizarla, o verse distraídos por otras tareas.

2) Es un modelo ampliamente utilizado en narrativas de cine y televisión, en el folclore y en otras narrativas tradicionales. Es relevante por las expectativas de la audiencia. Las audiencias de las películas de Hollywood están entrenadas para descifrar estructuras monomíticas. Los jugadores están familiarizados con esas estructuras y, conscientemente o no, buscan pistas para genera el contexto.

3) El tercer valor del monomito para los espacios del videojuego es que el concepto original no dicta puntos dramáticos rígidos en momentos predefinidos dentro de un marco temporal. La exploración espacial del mundo del juego a través de movimientos depende

de la participación del jugador, que genera un marco de tiempo único y una realización de hechos (Nitsche, 2008, p. 61-63).

En definitiva, depende del jugador dirigir la exploración del mundo del videojuego, es quien puede iniciar el viaje del héroe, pero el monomito ofrece una poderosa herramienta para reconocer esos viajes y optimizar la estructura del mundo del juego. Sin elementos narrativos, un videojuego 3D podría correr peligro de desintegrarse en astillas desconectadas de interacción momentánea. El modelo de la búsqueda es una mera de conectar esas instancias a través de un esqueleto narrativo adecuado para los espacios del juego (Nitsche, 2008, p. 64-65).

4.3.3.3. El mito de la frontera

La narrativa pervive incluso en los taquillazos de Hollywood más espectaculares. Esas películas todavía cuentan relatos razonablemente coherentes, incluso aunque a veces sea de forma vaga y menos integrada que los modelos clásicos, según Geoff King. Este autor adopta una punto de vista estructuralista amplio tanto de la narrativa en general como de la particular asociada con evocaciones de la experiencia de la frontera americana. Ciertos discursos relacionados con el mito de la frontera están disponibles para la interpretación de elementos en una amplia variedad de películas de Hollywood contemporáneas, a nivel tanto de narrativa como de espectáculo (King, 2000, p. 2, 5).

El equilibrio entre narrativa y espectáculo es dinámico, puede variar de una película a otra y de un periodo a otro. Ahora bien, eso no implica una ausencia de narrativa como podrían sugerir los efectos especiales digitales. Si la narrativa ofrece orden y coherencia, los momentos de espectáculo pueden ofrecer una alternativa, la ilusión de un impacto más directo emocionalmente. En términos de mitología, quizás la narrativa sea el dominio de la civilización, en el sentido de organización, estructura y rutina, y el espectáculo sea el de la frontera (involucración ordenada y presencia) (King, 2000, p. 36).

Los mitos y las ideologías que dominan en los medios actuales son aquellos que son más fáciles de trasladar a un nuevo medio. Al menos en la cultura popular norteamericana, eso significa muchas dosis de discurso relacionado con la frontera. Las nuevas tecnologías aportan cualidades propias y específicas, pero no cambian automáticamente el tipo de materiales presentados. La narrativa, en sus diversas dimensiones, lleva mucho tiempo entre nosotros y no es probable que vaya a desaparecer de los taquillazos de Hollywood para favorecer el mantenimiento de elementos narrativos significativos, por más que una

tecnología o su contexto económico conduzcan también a la producción de espectáculo llamativo (King, 2000, p. 192).

Para nosotros, el mito de la frontera también se puede encontrar en muchos videojuegos, especialmente en los First-Person Shooters. No hay que olvidar que este subgénero nació en Estados Unidos, y durante muchos años la mayor parte de los títulos se han creado por desarrolladores de ese país. En el periodo estudiado entre 1992 y 2005, el 58 por ciento de los juegos FPS son obra de compañías estadounidenses, de acuerdo con el censo que hemos elaborado.

4.3.4. Análisis de estructuras narrativas: historia y narración

Los principales elementos de la estructura narrativa son tres: los existentes (algo que es); los acontecimientos (lo que se produce); las transformaciones (los pasajes de una situación a otra, es decir, lo que hace que el relato evolucione), según Francesco Casetti y Federico Di Chio.

- Los existentes se subdividen en personajes (entidades individualizadas) y ambientes (meros contenedores de acontecimientos).
- Los acontecimientos se subdividen en acciones (provocadas por un agente animado) y sucesos (provocados por un factor ambiental o por una colectividad anónima).
- Los acontecimientos producen transformaciones, que consisten en una serie de modificaciones de las situaciones básicas.

Las estructuras narrativas se pueden analizar a partir de tres perspectivas diferentes: *fenomenológica* (centrada en las manifestaciones evidentes y específicas de cada factor); *formal* (los tipos y a las clases en que se pueden inscribir los diferentes factores); y *abstracta* (captar los lazos funcionales y lógicos entre los diferentes factores) (Casetti y Di Chio, 1999, p. 267).

La narración es “una concatenación de situaciones, en la que tienen lugar acontecimientos y en la que operan personajes situados en ambientes específicos” (Casetti y Di Chio, 2003, p. 172 y ss). El siguiente cuadro muestra los tres principales factores estructurales: existentes (ambientes y personajes), acontecimientos (acciones y sucesos) y transformaciones.

Factores estructurales de la narración			
	Personaje	Acción	Transformación
Nivel fenomenológico	Persona	Comportamiento	Cambio
Nivel formal	Rol	Función	Proceso
Nivel abstracto	Actante	Acto	Variación estructural
Figura 4.9			
Fuente: Elaboración propia a partir de Casetti y Di Chio, 2003, p. 208			

Es lícito mantenerse en uno solo de estos niveles de análisis: fenomenológico, formal o abstracto; “lo importante es que sea el mismo para los tres componentes” (Casetti y Di Chio, 2003, p. 208).

Una narrativa cuenta una historia, una serie de acontecimientos en una secuencia temporal. Los acontecimientos que forman una historia sólo están disponibles cuando se cuentan. Las narraciones expresan sentimientos, pero dentro del marco de una historia y de su relato. Contar una historia sobre las emociones de los personajes media la experiencia privada para hacerla pública. En este aspecto, la narrativa se asemeja el drama, pero con una diferencia importante: una obra de teatro presenta una acción directamente, y la narrativa lo hace indirectamente, a través de las palabras que cuentan o describen la acción. El término narrativa también se aplica a los medios visuales de relato. Por ejemplo, en el cine, la cámara cuenta acontecimientos igual que lo hace una novela (Cohan y Shires, 1988, p. 1-2).

El término ficción, al igual que el de narrativa, está relacionado con el medio de contar la historia: el lenguaje. La relación entre lenguaje y significado, entre palabras y a lo que se refieren, es bastante compleja. Se produce a través de convenciones. Las convenciones son acuerdos culturales sobre la relación entre un signo y su significado, como la luz roja y la verde de un semáforo (Cohan y Shires, 1988, p. 3).

A la hora de teorizar sobre el lenguaje, Cohan y Shires siguen a Ferdinand de Saussure, para quien el lenguaje es un sistema de signos. Es un sistema que estructura relaciones entre signos, y esas relaciones son las que articulan el significado. Cuando Saussure dijo que el lenguaje opera como un sistema de signos, cambió la manera de entender la relación entre lenguaje y significado. El signo, en sí mismo, es la relación entre el significante y el significado (Cohan y Shires, 1988, p. 9-10).

La narrativa no se puede analizar separada del lenguaje. La teoría posterior a Saussure del lenguaje como sistema y como discurso, como estructura y obra, demanda una revisión de las nociones tradicionales de narrativa. Para empezar, la narrativa se puede ver como un conjunto de signos (Cohan y Shires, 1988, p. 20).

Analizar un texto requiere dividirlo en segmentos (Cohan y Shires, 1988, p. 21). La intertextualidad demuestra cómo el lenguaje media completamente el significado en la forma de significantes culturalmente determinados, que constantemente invaden todo discurso. Analizar un texto para buscar relaciones basadas en similitud, contigüidad y oposición es sólo el primer paso de la interpretación. También debe estudiarse el texto según su narrativa y su intertextualidad (Cohan y Shires, 1988, p. 50-51).

Las narrativas siempre están abiertas al análisis textual, porque consisten en signos verbales o visuales. Los principios estructurales de similitud, ubicación y diferencia organizan la narrativa. Sin embargo, la estructura narrativa no puede agotar el significado mucho más de lo que puede una metáfora.

El examen de la narrativa se concentra en la historia (la organización de los acontecimientos) y en la narración (cómo se cuenta). Eso supone seguir el método de la narratología. Igual que el lenguaje, la narrativa se puede entender como un sistema sustentado por textos individuales. El conocimiento del lector sobre cómo opera la narrativa como un sistema que determina parcialmente el sentido que saca del texto. Dicha competencia se aprende culturalmente y está reforzada por narrativas de todos los tipos, incluyendo novelas, películas, mitos o chistes, entre otras. Ahora bien, ese substrato de estructura narrativa no aparece en todos los textos de la misma manera, ni con el mismo énfasis (Cohan y Shires, 1988, p. 52-53). La siguiente figura resume cómo analizar una narrativa de ficción a partir de la historia y de la narración.

Analizar una narrativa de ficción			
Historia	Acontecimientos	Núcleos y satélites	Orden temporal y a veces también lógico
	Personajes	Funciones	Rasgos
Narración	Temporalidad	Orden, frecuencia y duración	
	Medio	Transmite la historia relatándola	
	Focalización	Quién determina la visión narrada	
	Discurso	Sujeto que narra, sujeto de la narración y sujeto narrado	
Figura 4.10			
Fuente: Elaboración propia a partir de Cohan y Shires, 1988, p. 54-108			

4.3.4.1. La historia

Una historia consiste en acontecimientos que suceden en una secuencia para delinear un proceso de cambio, de transformación de un acontecimiento en otro. Un acontecimiento describe alguna clase de actividad física o mental, una ocurrencia en el tiempo (una acción

realizada por o sobre un agente humano) o un estado de existencia en el tiempo (como pensar, sentir, ser o tener). Los acontecimientos que constituye una historia no suceden aislados, sino en una secuencia. Para Cohan y Shires, cada secuencia contiene dos acontecimientos como mínimo: uno para establecer la situación narrativa o proposición, y otro para alterar la situación inicial (o al menos diferenciarse de ella).

a) Acontecimientos

Una historia cuenta la transformación de acontecimientos de dos modos: sintácticamente y paradigmáticamente. Sintácticamente, coloca los acontecimientos en una secuencia para organizar las relaciones significantes de adición y combinación. Paradigmáticamente, sustituye un acontecimiento por otro para organizar las relaciones significantes de selección y sustitución. A efectos de análisis, una historia se puede dividir en acontecimientos, y los acontecimientos se pueden distinguir unos de otros (identificados como significantes) según la manera en que la historia los sitúa en una estructura de relaciones sintagmáticas y paradigmáticas (Cohan y Shires, 1988, p. 53-54).

- Estructura sintagmática de los acontecimientos

Desde el punto de vista de una secuencia completa, los acontecimientos funcionan como núcleos o como satélites. Los de tipo núcleo suscitan posibilidades de suceder o bien acontecimientos alternativos. Por otro lado, los acontecimientos de tipo satélite amplifican o rellenan la línea de una secuencia manteniendo, retrasando o prolongando los acontecimientos nucleares a los que acompañan. Los núcleos son los puntos de acción que hacen avanzar una secuencia; no se pueden eliminar, reordenar o sustituir sin alterarla sustancialmente (Cohan y Shires, 1988, p. 54-55).

Con esas combinaciones, la historia ordena los acontecimientos temporalmente (por ejemplo, en relaciones de sucesión o concurrencia) y lógicamente (por ejemplo, en relaciones de comparación y casualidad). De todos modos, la ordenación temporal y lógica no son lo mismo. De hecho, una historia no tiene que colocar necesariamente los acontecimientos en un orden lógico de causalidad, ni tampoco tiene que completar la acción del núcleo de la secuencia. Pero para organizar una secuencia, una historia debe colocar los acontecimientos en un orden temporal (Cohan y Shires, 1988, p. 54-59).

- Estructura paradigmática de los acontecimientos

La estructura sintagmática añade acontecimientos de núcleo y satélites, y los combina en secuencia para producir un orden temporal y a veces también lógico. Esta estructura organiza los acontecimientos en el eje horizontal mediante adiciones y combinaciones. En

cambio, la estructura paradigmática lo hace en el eje vertical mediante selecciones y sustituciones.

Los ejes paradigmático y sintagmático de los acontecimientos en una historia funcionan en la narrativa como la metáfora y la metonimia en los textos. El inicio y el fin de una historia son paradigmáticos, mientras el sintagma de la historia mueve los acontecimientos en el tiempo según el principio de continuidad.

La estructura sintagmática de una historia organiza los acontecimientos según la continuidad, y la paradigmática lo hace según la similitud. Así, es posible analizar una historia como una organización de selecciones y sustituciones, aparte de adiciones y combinaciones. Las agrupaciones paradigmáticas de los acontecimientos están basadas en el tipo (acontecimientos de la misma clase opuestos a los de otra); por lugar (los que ocurren en escenario opuestos a los que suceden en otro); y por actores (los que implican a un conjunto de personajes opuestos a los de otro) (Cohan y Shires, 1988, p. 64-67).

b) Personajes (funciones y rasgos)

Los acontecimientos requieren algún medio de acción: los personajes, que también están estructurados en unidades de significado a lo largo de los ejes sintagmático y paradigmático. La historia coloca los personajes en relación con una secuencia de acontecimientos, y establece una serie de relaciones que identifican las funciones que los personajes desarrollan como actores.

El sujeto y el objeto de un acontecimiento designa dos clases de actores en los que determinan la posición real que los personajes ocupan respecto a la historia. El sujeto de una historia es el medio que desempeña la acción, y los objetos son la meta o el destino de esa acción. Tanto el sujeto como el objeto funcionan en relación directa con los acontecimientos de la historia. Además, hay otras cuatro clases de funciones de actores en relación indirecta con la historia: el mandatario (que inicia o posibilita el acontecimiento); el receptor (el que se beneficia de o registra los efectos de un acontecimiento); el oponente (que retrasa o impide el acontecimiento oponiéndose al sujeto o compitiendo con él por el objeto); y el ayudante (que adelanta o impulsa el acontecimiento apoyando o asistiendo al sujeto). Estas funciones son más evidentes en los cuentos de hadas.

Como cada personaje es una organización sintagmática de funciones, los personajes de una historia se pueden analizar sobre la base de su desempeño: funciones singulares (siempre la misma); funciones cambiantes (distintas funciones en acontecimientos distintos); funciones múltiples (más de una para cada acontecimiento); y funciones indeterminadas (no son aparentes). Los cambios de funciones marcan un campo inestable

de significación de personajes, porque cada acontecimiento modifica las relaciones diferenciales entre personajes.

Aparte de desempeñar funciones en la historia, los personajes también se pueden clasificar según las características semánticas que los lectores interpretan como rasgos. La variedad de rasgos de una narrativa y su efecto de diferenciación entre personajes no están basados en la individualidad psicológica o la esencia de naturaleza humana de un personaje. Los rasgos remiten a suposiciones culturales por las que las cualidades son reconocidas como de naturaleza humana. Esas cualidades son categorías de valor que cambian a lo largo del tiempo. Tanto la exclusión como la inclusión de ciertos rasgos en un texto determinado indica los valores según los que una cultura representa la naturaleza humana.

El tratamiento paradigmático de los personajes establece el campo de diferencia en el que los personajes parecen estar individualizados como actores en una historia. La repetición de rasgos confirma la consistencia de un personaje. Un rasgo que parece ser relativamente fijo si es una característica que se mantiene tanto en su presentación sintagmática como en la concepción paradigmática. Los rasgos que circulan en la narrativa distinguen un personaje de otro de forma relacional. Los rasgos proporcionan el terreno paradigmático de comparación y selección en el que los personajes se mueven sintagmáticamente como actores en la historia. La correspondencia entre rasgos y funciones marca ciertos acontecimientos como significantes frente a otros por el valor que asignan a los acontecimientos (Cohan y Shires, 1988, p. 69-76).

4.3.4.2. La narración

Incluye la mediación de la historia por la narración, con especial atención a la prosa. La narración está dividida en cuatro componentes: temporalidad, medio, focalización, y discurso. También es necesario reexaminar el significado de los personajes, pero, en lugar de verlos como un conjunto de rasgos y funciones, se estudian como significantes de subjetividad en la narración.

- **Temporalidad**

El tiempo narrativo no es necesariamente el mismo que el tiempo de la historia. Para explicar las diferencias Cohan y Shires recurren a la propuesta de Gérard Genette de orden, frecuencia y duración. Leer o ver una narrativa siempre requiera algún grado de comparación entre el tiempo de la historia y el narrativo, porque las narraciones raras veces cuentan una historia en una secuencia completa o en estricto orden cronológico (Cohan y Shires, 1988, p. 83-108).

- Respecto al orden, la anacronía sucede cuando existen puntos específicos de disparidad entre el orden temporal de la secuencia de la historia y el de la narración; hay dos tipos: analepsis (retrospección) y prolepsis (avances de sucesos). En algunas narraciones el tiempo narrativo avanza hacia delante y hacia atrás colapsando la linealidad temporal; sus formas extremas son acronías.
- La frecuencia indica el número de veces que un acontecimiento específico ocurre en la historia con relación al número de veces que es narrado. Singular (sucede una vez y se cuenta una vez) o repetido (si sucede una vez y se narra más de una vez).
- La duración mide la longitud del tiempo narrativo frente al alcance temporal de la historia. Los dos métodos más comunes de narrar la duración son el sumario (comprime el tiempo narrativo para hacerlo menor que el tiempo de la historia) y la escena (coordina la duración de los tiempos de la historia y el narrativo para que parezcan equivalentes). Así, el sumario reconoce la mediación de acontecimientos mediante la diégesis (el relato de los acontecimientos como una narrativa), mientras que la escena abarca la mimesis (la imitación de acontecimientos mientras suceden el tiempo de la historia). En lo concerniente a la narración, no puede haber mimesis (mostrar) sin diégesis (contar). Es necesario saber que la teoría del cine emplea el término diégesis en un nuevo sentido, para referirse no sólo a la propia narración, sino también al espacio ficcional y las dimensiones temporales implicadas en la narrativa. Existen otros medios de narrar la duración, como la ralentización, la pausa y la elipsis.

- Medio de narrar

El medio de narrar es cualquiera que transmita la historia relatándola. Por ejemplo, la cámara en el cine. En la prosa, la distinción entre medio (el medio lingüístico de la narración) y agente (el narrador que cuenta la historia a través de ese medio) es falsa. La crítica literaria tradicional intenta mantener el agente y el medio separados clasificando los narradores en primera persona y en tercera persona. Sin embargo, esa clasificación presenta problemas de análisis. Estrictamente, el narrador en tercera persona es una contradicción, porque se refiere a los personajes que están siendo narrados, no al medio responsable de la narración.

Como la narración media la historia en el mismo acto de representar los acontecimientos en el lenguaje, los signos del discurso se hacen visibles incluso los pasajes de la historia. En aquellos puntos en los que la perspectiva del personaje oscurece los signos del medio para mediar la historia sin narrarla, la narración hace difícil identificar quién es responsable del contenido subjetivo y el lenguaje de ese pasaje de texto: el narrador que

sigue siendo el medio de su enunciación, o el personaje que determina su punto de vista particular.

- Focalización

El punto de vista responde a la cuestión de quién determina la visión que está siendo narrada. La focalización es una relación trilateral entre el agente narrativo (el que narra), el focalizador (el que ve) y el focalizado (el que está siendo visto y narrado). La focalización es externa, cuando el narrador también funciona como focalizador, limitando el ámbito de la narración a los que puede observar externamente. Es interna o figurada, cuando el personaje sirve como focalizador restringiendo la amplitud de la narración. También puede ser fija (limitada un solo personaje), múltiple (omnisciente entre un grupo de personajes), o variable (cambiando de uno a otro).

- Discurso

La focalización figurada también interviene en la declaración del narrador. La doble mediación resultante impide que la narración será leída solamente como la declaración del narrador. Cuando un focalizador, no un narrador, puede determinar lo que se dice y lo que se ve sin convertirse realmente en narrador, la narración excede la autoridad del agente declarante, pero todavía no traiciona su estatus en el discurso. Esta separación entre agente narrativo y representación pronominal del medio en el discurso es más apreciable cuando el agente narra otra persona en el terreno discursivo.

Discurso es la relación diferencial entre el sujeto que habla, el que enuncia la declaración, y el sujeto de la expresión; elementos discursivos como los pronombres yo y tú aparecen en la declaración del orador y el oyente. Ahora bien, el discurso no está limitado al lenguaje oral.

Pueden distinguirse tres sujetos en la narración: el que narra, el de la narración y el narrado:

- Sujeto que narra; el medio responsable de contarlos como una enunciación.
- Sujeto de la narración; representa al sujeto que narra en forma de personajes con rasgos o incluso simplemente sus funciones.
- Sujeto narrado es el significado de la narración resultante de una pluralidad de efectos significantes: la caracterización se produce a través de la doble mediación de narración y focalización, y a través de la identificación del lector con el sujeto mediado de la narración en toda su heterogeneidad discursiva y sus componentes narrativos (Cohan y Shires, 1988, p. 83-108).

4.3.5. Describir la estructura según el comportamiento de los personajes

Hajime Murai propone un método para describir la estructura narrativa centrado en el comportamiento de los personajes de la historia. Los atributos de ese comportamiento son enfoque, polaridad, dinámica, motivación y resultado. Emplea esos atributos para representar formalmente los argumentos de las historias supercortas del escritor japonés de ciencia ficción Shinichi Hoshi (Murai, 2014, p. 121).

A través de las tecnologías de procesamiento de información desarrolladas en los últimos años, se han realizado muchos análisis cuantitativos de literatura de distintas maneras. Aunque, en la actualidad, es difícil capturar todas las estructuras de historia y sus interpretaciones usando máquinas, es posible incorporar indicadores cuantitativos de análisis narrativo para realzar la objetividad del análisis de historias. Utilizando un enfoque ecléctico que incluya métodos cuantitativos y tradicionales de las humanidades, como el análisis estructural y el análisis argumental convencional, se pueden extraer las características de la estructura narrativa y los cambios en los patrones narrativos. Sin embargo, las descripciones narrativas realizadas hasta la fecha sólo se centran en identificar funciones del argumento individuales. Por tanto, las descripciones existentes son insuficientes para extraer las funciones narrativas de la historia en su totalidad, incluyendo motivaciones, comportamientos, resultados, ironía y otros instrumentos retóricos. Además, las historias complejas con estructuras narrativas paralelas no han sido analizadas (Murai, 2014, p. 121).

Con el método de análisis de argumento que Murai propone es posible describir las líneas de historias paralelas y las culminaciones o remates (giros argumentales). También se pueden describir los remates de historias complejas, con una base de datos adecuada para capturar la estructura narrativa general. Además eso permite comparar historias cuantitativamente y crear automáticamente estructuras de historia usando inteligencia artificial (Murai, 2014, p. 121).

En el análisis argumental tradicional, normalmente se describe el argumento como una secuencia de funciones en cada parte de la historia. Sin embargo, las funciones de la historia de una porción específica del texto no son siempre reducibles a un solo tipo. Por lo tanto, hace falta extraer varias funciones de la historia, construidas a partir de palabras y acciones de los personajes, en paralelo para cada porción de texto. El argumento es una secuencia de esas funciones paralelas. Además, es necesario considerar la estructura jerárquica de las funciones de la historia en los argumentos. A veces, varias funciones de

una pequeña porción de texto, componen una sola función abstracta en una estructura argumental mayor. Para describir las funciones paralelas de la historia, conviene centrarse en el comportamiento del personaje. La idea es organizar y categorizar los comportamientos de los personajes para almacenarlos en una base de datos (Murai, 2014, p. 121-122).

Cuando los comportamientos de los personajes están clasificados y registrados en una base de datos, es útil adscribir sus atributos para comparar sus funciones en historias similares. Para identificar los cambios en la estructura argumental, resulta útil identificar el agente activo (A), la persona dotada de agencia, y el receptor o víctima prevista de la acción (B). Asimismo, hay que distinguir entre la motivación de la acción y el resultado. Además, es necesario incluir los actos de discurso del agente y del receptor, y distinguirlos del comportamiento físico para poder capturar el papel de los remates o giros argumentales.

El comportamiento de los personajes se puede categorizar según tres atributos: enfoque (tipo de comportamiento), polaridad (efecto negativo o positivo del comportamiento), y dinámica (relación entre el agente y el receptor previsto en la historia). La motivación del comportamiento y sus resultados también se describen de acuerdo con esos tres atributos para grabar los datos del argumento antes y después del comportamiento. Además, la lista de comportamientos de los personajes varía según género y autor. Así, es imposible preparar una lista completa de todos los comportamientos desde el principio (Murai, 2014, p. 122-123).

A los efectos de esta investigación, a nosotros nos interesan las estructuras narrativas en tanto en cuanto sirven de marco de acción para los personajes. Por eso, consideramos que describir la estructura narrativa mediante el comportamiento de los personajes en la historia puede resultar útil para los videojuegos, sobre todo teniendo en cuenta el papel activo del jugador en el relato.

4.4. Héroes y antihéroes

El héroe suele ser el principal medio de acción y ocupa una posición preeminente respecto a la secuencia de acontecimientos de la historia. En el caso de los videojuegos con personajes desempeña el rol de actor protagonista, aquel que maneja el jugador. Como

hemos, visto, en los juegos First-Person Shooters esa identificación entre jugador y personaje jugable se acrecienta por la perspectiva en primera persona.

El héroe se puede contemplar como un arquetipo. Marie-Louise Von Franz apunta que “El estudio del material mitológico a través de la comparación de héroes y heroínas muestra que tienen en común muchísimas características típicas que identifican ampliamente la imagen con lo que Jung denomina el arquetipo de sí mismo, es decir, el aspecto de la personalidad que queda fuera del yo” (Von Franz, 1990, p. 23).

“Es imposible comparar al héroe con el ser humano. El héroe, en un cuento de hadas, más bien corresponde a ese aspecto de sí mismo que se ocupa o dedica a la construcción del yo, su funcionamiento y su desarrollo; también es un arquetipo y un patrón en cuanto a la forma de un comportamiento correcto”. Sin embargo, hay una gran variedad. Algunos sólo tienen que sentarse y bostezar para terminar casándose con la princesa. Otros tienen que resultar vencedores en una lucha contra malhechores y brujas. Pero siempre queda la sensación de que ésta “es la manera correcta, de que únicamente a través de este tipo particular de comportamiento puede el héroe alcanzar su meta mientras que todos los demás fracasaron (...) siempre parece existir un comportamiento correcto típico” (Von Franz, 1990, p. 29).

El comportamiento del héroe no sigue las normas del ciudadano ordinario, pero de cualquier forma que actúe, tenemos la impresión de que está haciendo lo correcto. Así, esa “rectitud” puede definirse mejor como guardar “una completa concordancia con la totalidad de la situación”. No existen recetas, sólo que “en esta historia es obvio, por los resultados, que el héroe hizo lo correcto a pesar de que nadie podría adivinar de antemano cuál sería su siguiente paso, porque lo que hace el héroe siempre es una gran sorpresa” (Von Franz, 1990, p. 30-31).

El objeto del héroe triunfar y vencer la adversidad, según Enrique Gil Calvo. Cuando eso sucede, todos ganan, excepto el malvado agresor. Sin embargo, eso sólo pasa en los cuentos infantiles y en el cine de Hollywood. Pues en la prosaica realidad, los héroes casi nunca gana y los malvados casi siempre vencen. El héroe acaba siendo el único responsable del resultado de la misión. Así, se plantea un conflicto de intereses para el héroe:

“O bien antepone su propia salvación o beneficio personal a todo lo demás, buscando la recompensa y negándose a pagar los costes como hacen los mercenarios, o bien concede prioridad a la salvación colectiva, estando dispuesto a

sacrificarse en bien de la comunidad como hace un héroe redentor. Y entre ambas opciones se establece una contradicción, si resultan incompatibles entre sí. Una contradicción que sólo el héroe puede resolver, actuando de fiel de la balanza que ha de inclinarla en un sentido u otro. Es el dilema del héroe, que le obligará a tomar una decisión trágica: u opta por la nobleza, sacrificándose por lealtad a los suyos, o por la ruin vileza, si se salva traicionando los compromisos contraídos” (Gil Calvo, 2006, p. 143-144).

La agenda del héroe puede resumirse de esta forma, según Gil Calvo.

La agenda heroica		
1	Convocatoria del héroe para que cumpla una misión	
	1-A	Nombramiento designado por un mandante principal
	1-B	Compromiso asumido como agente del mandato
2	Superación de pruebas arriesgadas e inciertas	
	2-A	Competencia: lucha contra adversidades y adversarios
	2-B	Autodominio: lucha contra la propia inercia interior
3	Doble resultado esperable de las pruebas	
	3-A	Búsqueda del triunfo y la salvación personal
	3-B	Búsqueda de la redención colectiva de su comunidad
4	Resolución trágica del dilema heroico	
	4-A	Villanía: salvación personal a costa de la lealtad colectiva
	4-B	Nobleza: sacrificio personal en bien de la lealtad colectiva
Figura 4.11		
Fuente: Gil Calvo, 2006, p. 144		

En los videojuegos, al igual que en los cuentos de hadas, los héroes también responden a arquetipos, pero además la representación de todos los personajes que aparecen en ellos es bastante básica. Está esbozada con unas pocas pinceladas. “Los videojuegos a menudo se mueven entre personajes muy simples o caracterizaciones muy pobres. Los hombres son agresivos y fuertes, las mujeres, salvo algunas heroínas, son complacientes y bellas (...) Éste es un modelo simplista (...) tan occidental (a menudo estadounidense), no es fiel reflejo de la realidad”, según Paulino Castells e Ignasi Bofarull (2002, p. 103).

Esa simplicidad ayuda al jugador a identificarse con los personajes, especialmente con el personaje jugable. Y ese proceso es un importante mecanismo de disfrute de los videojuegos. La identificación se puede explicar en términos de auto-percepción alterada del jugador durante la experiencia de juego. El jugador cambia el concepto sobre sí mismo adoptando atributos relevantes del personaje. Los usuarios adoptan partes de la identidad de un personaje; perciben o se imaginan a sí mismos como si fueran el personaje del

medio interactivo y alteran el concepto sobre sí mismos en la dirección del personaje. Para Hefner, Klimmt y Vorderer (2007, p. 39-40), se trata de una alteración temporal de la auto-percepción de los usuarios del medio mediante la inclusión de propiedades percibidas sobre el personaje.

El escapismo es uno de los motivos para disfrutar de esos cambios en el concepto sobre uno mismo que experimentan los usuarios de medios interactivos. El deseo de olvidar (o abandonar) temporalmente los problemas de la vida real se puede conseguir mucho más eficazmente si el usuario no se limita a observar a los personajes, sino que siente que se convierte en una persona distinta durante un rato. Aparte, la manera en que los jugadores cumplen el papel ofrecido para ellos en el juego conforma las características y el curso de la partida, lo que implica que los jugadores no son meros observadores del entorno del medio, como si fuera un escenario de televisión, sino que participan activamente en la historia que se desenvuelve en pantalla. Los jugadores o bien controlan directamente un personaje específico o desempeñan un papel social representado en el mundo del juego. Por lo tanto, los procesos de identificación dentro de un medio interactivo como los videojuegos difieren de la identificación de tipo empático que sucede al ver una película (Hefner et al., 2007, p. 41).

Los desarrolladores de juegos pueden suscitar emociones en los jugadores mediante el diseño de personajes. Hay dos modos básicos de diseño de personajes en los videojuegos: de origen artístico y basado en la historia. En el diseño artístico, lo decisivo es la apariencia del personaje, y luego se añaden antecedentes de historia si es necesario. Generalmente los juegos más simples no dependen tanto de la historia, por lo que el énfasis del diseño es más visual. Normalmente, se utiliza un diseño artístico en los juegos más simples. Por otro lado, el uso de animaciones en los videojuegos para expresar las personalidades y las emociones de los personajes es una cuestión importante que afecta tanto al desarrollo de origen artístico como al desarrollo basado en la historia, apuntan You, Palmer, Godfrey y Zheng (2006, p. 638).

Para el desarrollo de personajes de origen artístico, es necesario tener en cuenta la apariencia y los movimientos del personaje, y presentar la personalidad y las emociones del personaje de forma coherente con su apariencia, igual que los movimientos, para que los jugadores se puedan identificar con ellos, y además, entender el juego. En el diseño de la apariencia hay que considerar aspectos como la cara, la figura corporal, las ropas y el equipamiento. Por ejemplo, la ropa no debe limitarse a la función básica de cubrir y proteger el cuerpo, porque la ropa, como signo, construye un significado y transmite un

mensaje. Igualmente, los movimientos del personaje deben expresar significado y tener un “lenguaje corporal” (You et al., 2006, p. 639).

En cuanto al desarrollo de personajes basado en la historia, normalmente el mejor método es empezar con los antecedentes y la historia de los personajes. Hace falta un profundo conocimiento de la personalidad y una descripción detallada de los personajes, para que los diseñadores puedan entender y visualizar cada uno. Cuestiones como la forma de hablar del personaje, su vocabulario y su gramática, dan una idea de su personalidad, de su clase social, su formación y sus orígenes. Por otro lado, el crecimiento y la progresión del héroe es una parte importante de la historia, incluso más que el propio argumento (You et al., 2006, p. 639-640).

Los diseñadores de videojuegos trabajan en nuevos métodos para conseguir personajes conmovedores, que despierten emociones en los jugadores. A pesar de los avances en los gráficos para ordenador, las expresiones de los personajes no están recibiendo la atención que merecen, sostienen Schaap y Bidarra. Generar expresiones faciales interesantes y apropiadas para los personajes no es sencillo, pero sí muy importante para la experiencia general de juego. La mayoría de los desarrolladores dependen mucho del guión para crear la visión que imaginan. Sin embargo, con los videojuegos actuales resulta cada vez más difícil confiar sólo en el guión. Los mundos del juego están haciéndose grandes y complicados, con muchas interacciones no sólo entre jugadores y mundo del juego, sino entre jugadores y elementos del mundo. Incluso cuando son títulos monojugador, los mundos de juego de los videojuegos actuales son tan vastos que es muy difícil determinar y anticipar que ciertos acontecimientos sucederán (Schaap y Bidarra, 2008, p. 167).

Es posible imaginar una situación donde el mejor amigo del jugador muere tras un disparo, e inmediatamente después algo positivo sucede, de forma que el siguiente evento desencadena un guión para que el jugador actúe alegremente. Eso resultaría raro y poco realista, porque el jugador acaba de perder a un buen amigo. Se podría solucionar con una guionización adicional, pero no a gran escala. Los guiones resultarían extremadamente complicados y encima siempre habría situaciones y secuencias de acontecimientos que el desarrollador no vaticinó. Es posible crear personajes más convincentes desde el punto de vista emocional mediante un modelo capaz de representar el estado interno de los personajes: sus emociones, su estado de ánimo y su personalidad (Schaap y Bidarra, 2008, p. 167-168).

Como ilustración, David Choquet (2002, p. 344, 520) ofrece varios perfiles de héroes y heroínas de videojuegos, de los cuáles vamos a destacar dos procedentes de títulos de tipo

First-Person Shooter: Gordon Freeman de *Half-Life* y Cate Archer de *No One Lives Forever*.

- Gordon Freeman de *Half-Life*

“Gordon Freeman es un científico que se dedica a hacer experimentos sobre un material extraterrestre en la base secreta de Black Mesa. De una forma accidental, ha creado una puerta de la que salen en tropel unas horribles criaturas que han acabado con el personal de Black Mesa. Gordon es el único superviviente gracias a sus recién descubiertas aptitudes para la lucha. Pero ahora, ¿será capaz de salir de allí? Escapar es lo más peligroso, ya que un comando misterioso está atacando la base y tiene órdenes de acabar con todos los testigos. Solo contra todos, Freeman lucha por su vida en las ruinas de Black Mesa y lejos de la Tierra, en el universo inimaginable del que proceden los crueles invasores. Violentos combates, aterradores golpes de efecto y una atmósfera que se puede cortar con un cuchillo; la reputación de *Half-Life* como uno de los grandes juegos de acción primera persona está asegurada” (Choquet, 2002, p. 344).

- Cate Archer de *No One Lives Forever*

“Al admirar las perfectas curvas que se dibujan bajos sus trajes de látex en tonos pastel, cuesta imaginar que Cate Archer sea uno de los agentes más temibles de UNITY, una gran organización secreta dedicada a responder sin piedad a los detestables criminales y complots de HARM. Las misiones más peligrosas de UNITY recaen sobre ella, capaz de vencer a los malos al volante de cualquier vehículo conocido por el hombre, de apostarse como francotiradora y abatirlos con un rifle o una pistola, de bombardearlos con granadas y otros explosivos y hacerlos picadillo luchando cuerpo a cuerpo. Desde luego, los criminales de HARM no tienen nada que hacer contra los fatales encantos de la deslumbrante Cate. *No One Lives Forever* (Nadie vive eternamente) es un gran despliegue de acción que rinde homenaje a las películas de espionaje de los años 60 y 70, en particular a las de James Bond. Recrea con gran brillantez todos los tópicos de ese géneros: una heroína sexy, unos malos malísimos y unas escenas de acción explosivas. Además, la protagonista posee una curiosa línea de accesorios, un robot-caniche, una barra de labios que explota, un encendedor lanzallamas y un pasador de pelo tan versátil como una navaja suiza” (Choquet, 2002, p. 520).

La otra cara del héroe es el antihéroe o villano. Gil Calvo clasifica los villanos en tres categorías:

1) Dementes y psicópatas

Los que “han perdido la razón y no son personas normales”.

2) Monstruos inhumanos, semihumanos o sobrehumanos

Aquellos cuya “naturaleza es incomparable con la nuestra”.

3) Villano en sentido estricto

Aquel que “no es un monstruo ni un trastornado, sino alguien tan normal como el propio héroe, del que se erige en rival antagonista: su otro yo que le pone a prueba (...) proponer la conveniencia de clasificar a los villanos junto con los héroes para formar el revés de la misma máscara común” (Gil Calvo, 2006, p. 11).

Los héroes de una pieza han desaparecido, según Gil Calvo. En la narrativa contemporánea los antihéroes ambiguos son protagonistas. Esto es fruto de la ambivalencia moral del héroe, que está atrapado entre lo bueno y lo malo, porque se ve tentado a hacer tanto el bien como el mal. Los antihéroes actuales desconocen las reglas de juego y no saben quiénes son sus amigos o sus enemigos. El género cinematográfico que mejor lo expresa es el thriller, que muestra “la épica contemporánea del desencantado mundo actual, donde se confunden contradictoriamente las distinciones formales entre lo bueno y lo malo, el bien y el mal” (Gil Calvo, 2006, p. 199).

4.5. Valores y normas de comportamiento

Los videojuegos, vistos como productos comunicativos fruto de la mediación, se pueden analizar desde un punto de vista axiológico. Suelen contener valores explícitos que adoptan la forma de reglas, objetivos, recompensas y castigos. Además, en aquellos que cuentan con personajes, como los First-Person Shooters, se articulan normas de comportamiento para los personajes en contextos temporales y espaciales determinados. Incluso, como parte del argumento, a veces llegan a presentar justificaciones para las acciones que realiza el jugador durante la partida.

4.5.1. El argumento para facilitar el cumplimiento de las reglas

Daniil B. Elkonin (1980) adopta una perspectiva psicológica para estudiar el desarrollo de las actitudes de los niños antes las reglas del juego en general, pero que puede trasladarse

también a los videojuegos. Sostiene la importancia del argumento en los juegos para facilitar el cumplimiento de las reglas. Se centra en los juegos dramatizados con un argumento determinado, aquellos que “tras el papel se oculta cierta regla (el lobo captura, la libre huye) (...) los juegos de argumento determinado contienen una regla, pero está oculta y se encuentra dentro del contenido de las acciones del papel que el niño interpreta en el juego” (Elkonin, 1980, p. 236). La regla está dentro del contenido de las acciones.

La introducción de un argumento facilita al párvulo el cumplimiento de las reglas del juego (Elkonin, 1980, p. 240). Además, “aligera la objetivación de las acciones y ayuda a dirigir las (...) eleva la capacidad de dirigir las acciones y, por consiguiente, el acato de las reglas” (Elkonin, 1980, p. 242).

Existen dos mecanismos fundamentales del argumento y el rol para influir en la observancia de las reglas de juego. Primero, el “cambio de sentido del juego” para el niño, con el que se descubren las relaciones entre los que juegan, y eso da lugar a que se cumplan las “funciones histriónicas” que asimismo incluyen ciertas reglas de comportamiento. Segundo, la “objetivación de las acciones propias que contribuyen a su mayor control” (Elkonin, 1980, p. 244). Finalmente, “el juego es escuela de moral, pero no de moral en la idea, sino de la moral en la acción” (Elkonin, 1980, p. 273).

Aquí la dimensión narrativa de los videojuegos como vehículos para contar historias está entrelazada con la dimensión ideológica y axiológica. Como señala Juan Herrero Cecilia:

“La dimensión estructural del relato (el encadenamiento lógico y cronológico de la historia narrada) no debe hacernos perder de vista su dimensión dialógica y comunicativa que consiste en el hecho de ser un discurso dirigido a alguien y que tiene que ser capaz de atraer y de mantener la atención y el interés del destinatario (oyente o lector). Esta dimensión es de tipo persuasivo y confiere al relato una pertinencia u orientación argumentativa, porque el Sujeto Narrador debe organizar estratégicamente su discurso haciendo que la historia resulte creíble, memorable, atractiva y significativa, iluminando su dimensión ideológica y axiológica por medio de la evaluación (con sus diversos procedimientos y modalidades), respondiendo adecuadamente a los interrogantes que esa historia suscita en la mente del lector y dirigiendo hacia una determinada dirección el proceso de recepción/interpretación del texto” (Herrero Cecilia, 2000, p. 109-111).

4.5.2. Punto de vista narrativo orientado a objetivos

El desarrollo de estructuras narrativas dentro de los mundos diegéticos de los videojuegos se ha visto impulsado por los avances en el punto de vista construido para el jugador, y por la orientación narrativa y las resoluciones de las líneas argumentales. Cualquiera que sea el punto de vista óptico, el punto de vista *narrativo* suele estar relacionado con el personaje principal y está orientado a objetivos. Los videojuegos suelen depender más de la obtención de un objetivo particular y de la distinción entre ganar o perder que de un desarrollo temático. El objetivo principal suele ser obtener puntos, resolver un conflicto, completar una tarea, o una combinación de esos elementos (Wolf, 2001, p. 104-105).

La orientación a objetivos del videojuego determina cómo el usuario experimenta el juego, igual que los resultados narrativos del mismo. Ganar o perder son similares a los finales felices o tristes de otras formas narrativas, especialmente por la estrecha conexión entre el jugador y el personaje jugable. Ganar puede ser el resultado de vencer a un oponente o completar una tarea, y perder puede implicar agotar el tiempo, quedarse atrapado o que el personaje jugable muera. Incluso en los juegos de puntuaciones, hay distintos niveles de desempeño para el jugador, con las clasificaciones del mejor de la semana o el máximo tanteo de ese usuario. La naturaleza cambiante del resultado narrativo de una partida a otra es una de las principales razones para que los jugadores repitan y vuelvan a jugar el mismo título (Wolf, 2001, p. 106-107).

En lugar de crear un mensaje inherente o una metáfora en una línea argumental o en varias vividas por distintos personajes, el autor puede introducir un punto de vista del mundo dentro de la estructura del propio juego, que es ‘vivida’ por el personaje jugable [Para nosotros, eso es lo que sucede en los First-Person Shooters]. Aunque el jugador pueda sentirse libre de moverse o interactuar con el juego -a diferencia de ver cómo actúa un personaje en una películas- las ideas y el punto de vista del mundo del autor todavía siguen formando la experiencia, aunque de una manera más sutil. Las propias reglas y la lógica de causa-efecto que dictan los acontecimientos del mundo diegético del videojuego contienen un punto de vista embebido que une acciones y consecuencias, y determina los resultados. Es la mejor forma de que el autor pueda guiar al jugador hacia una forma concreta de pensar y actuar. Las herramientas que conforman la experiencia narrativa son objetivos y obstáculos, elecciones y sus consecuencias, y medios y fines a disposición de jugador, y la narrativa real se produce con el paso de éste a través de la mazmorra narrativa de historias ramificadas y acontecimientos. Probablemente los títulos con

narrativas más simples (luchar, disparar, correr carreras) siguen siendo los más populares. Sin embargo, las narrativas interactivas están haciéndose cada más complejas y están cambiando la naturaleza del relato (Wolf, 2001, p. 107-110).

4.5.3. Recompensas y castigos en los videojuegos

En los videojuegos aparecen recompensas y castigos explícitos para las acciones del jugador, que pueden adoptar distintas formas, según veremos a continuación. Esas recompensas y castigos operan como normas de comportamiento que premian y sancionan las actividades que desarrolla el jugador.

“Cualquier forma de comportamiento, humano o animal, se caracteriza por la consecución de una serie de estímulos o metas que la psicología del aprendizaje denomina reforzadores. Mediante este mecanismo se puede dar respuesta al porqué del esfuerzo de un ciclista en una carrera (...) o a la conducta de un jugador patológico que acude día tras día a una partida de cartas (...) Todos ellos tienen algo en común con los usuarios de videojuegos, y es la existencia de unos elementos reforzadores en cada uno de esos comportamientos que facilitan que éstos vuelvan a ocurrir tras cada ejecución, lo que habitualmente implica un proceso previo de aprendizaje. También resulta de vital importancia el considerar cómo los estímulos reforzadores adquieren esta característica de una manera específica para cada individuo (...) lo que para una persona puede ser un adecuado reforzador, puede no serlo para otra” (Estallo, 1995, p. 16).

¿Qué reforzadores están implícitos en los videojuegos?

- La obtención de puntos y el número de oleadas destruidas.
- Se proporcionan nuevas y poderosas armas en función del marcador o de las oleadas abatidas.
- El valor simbólico del estímulo reforzador. Incluye los efectos audiovisuales que otorgan una aureola de conocimiento, competencia y dominio; el aumento de autoestima en el jugador solitario por la puntuación conseguida; y las dinámicas interacción social al inscribir el nombre del jugador entre los individuos que han obtenido mayor número de puntos en la pantalla de créditos del juego.
- La contigüidad entre la emisión de la conducta y el reforzamiento de ésta. Se produce una inmediata sucesión temporal entre ambas, un proceso denominado retroalimentación,

fundamental en los aprendizajes complejos, como el manejo experto de un videojuego (Estallo, 1995, p. 17-22).

Para entender las estructuras básicas de las recompensas personales y sociales encontradas en los videojuegos, conviene mostrar cómo éstas se solapan y sus significados evolucionan en distintos contextos de diseño y experiencias de juego (Gazzard, 2011, p. 1).

Las definiciones de las categorías de recompensas se superponen en distintas situaciones y sus estructuras no son necesariamente fijas sino que, de hecho, comprenden distintas características. Gazzard completa las categorías de recompensas originales de Björj y Holopainen y de Hallford y Hallford con las recompensas de tiempo y espacio. Se pueden aplicar a una amplia variedad de géneros, desde los puzles a los simuladores. Las espaciales no son exclusivas de los mundos de juego exploratorios, sino que también existen en los de una sola pantalla (Gazzard, 2011, p. 3).

Los ciclos de recompensas se pueden utilizar de manera que progrese el juego, y también se pueden entrelazar con recompensas de narrativa, recompensas de bonificación y recompensas de regeneración. Cada sistema de recompensas es complementario. Analizar las estructuras de las recompensas ayuda a subrayar los sistemas de recompensas personales y sociales dentro de las comunidades de jugadores. La experiencia personal del jugador puede conducir a objetivos definidos individualmente, tanto si están explícitamente diseñados como si no. Tratar de ampliar los límites del juego encontrando fallos técnicos, o desbloqueando un nuevo logro también pueden conllevar recompensas sociales entre el resto de jugadores. Algunos objetivos del juego no se pueden ignorar, como los de los juegos de arcade basados en el tiempo; incluso los títulos aparentemente menos orientados a objetivos permiten crear al jugador recompensas para descubrir más mundo del juego y para mantener su interés en la partida (Gazzard, 2011, p. 11).

La figura siguiente recoge las clases de recompensas que suelen aparecer en los videojuegos.

Recompensas en los videojuegos (*)		
Sustento	Otorgadas al jugador para que mantenga el status quo y conserve lo que ha ganado hasta entonces, por ejemplo, paquetes de salud, ropa protectora o aumento de inventario.	
Facilidad	Pueden abrir nuevos espacios ya sea de forma transitoria o permanente. Permiten al avatar del jugador hacer cosas que no podría hacer sin ellas o mejorar habilidades que ya poseía. Si son permanentes pueden facilitar nuevas maneras de moverse entre espacios. Las transitorias también pueden repercutir en la estructura de recompensas de tiempo, porque durante su duración el jugador puede completar tareas de maneras distintas que antes.	
Sociales	Se ganan durante el juego y los jugadores hablan sobre ellas con otros jugadores. La recompensa viene en la forma de reconocimiento por tales logros antes, durante y después del evento del juego. También llamadas de gloria o ilusorias. No proporcionan ninguna ventaja sustancial dentro del juego, pero dan al jugador la satisfacción de poder hablar sobre sus éxitos fuera del mundo del juego; por ejemplo, coleccionar estrellas.	
Personales	Basadas en objetivos a corto plazo; proporcionan un placer menos inmediato que la gratificación instantánea de la mecánica principal, pero se obtienen más rápidamente que el resultado a largo plazo del juego. El jugador define esos objetivos a corto plazo; de esa forma, puede trocear el juego en partes manejables para completar los objetivos a largo plazo establecidos en el videojuego.	
Tiempo	Regeneración	El jugador consigue vidas adicionales para su avatar. El tiempo total que el personaje del jugador puede permanecer vivo en todo el juego (en lugar de en un solo nivel) se amplía con el añadido de otra vida.
	Bonificación	Premios consistentes en sumas de puntos extra o bien en descuentos en el tiempo empleado.
	Narrativas	Los objetivos basados en el personaje premian al jugador con una secuencia narrativa. Son recompensas en la cantidad de tiempo que tiene el jugador para aprender a interactuar y progresar mediante varias acciones dentro del juego.
Espacio	Acceso	Tienen un impacto directo en las oportunidades espaciales disponibles dentro del juego. Permiten acceder a nuevas localizaciones o recursos, son valiosamente inaccesibles y normalmente sólo se usan una vez, por ejemplo, llaves o contraseñas.
	Exploración	Permiten a los jugadores moverse por caminos que ahora están desbloqueados dentro del mundo del juego.
	Entorno	Facilitan nuevos obstáculos colocados en el camino, como nuevos puzles que deben ser resueltos.
	Nuevos personajes	Se desbloquean nuevos personajes tras completar niveles. Esos nuevos personajes, con sus propias habilidades, pueden permitir recompensas de exploración.
Falsas recompensas	Aquellas que no terminan el juego ni suponen reveses, pero que tampoco permiten progresar. Ayudan a los jugadores a aprender las reglas del juego y a ganar oportunidades, pero no abren nuevas áreas, sino que ayudan a reconocer las áreas previamente completadas. Se diferencian de las penalizaciones en que no son premios, ni castigos.	
(*) Las definiciones se superponen en diversas situaciones		
Figura 4.12		
Elaboración propia a partir de Gazzard, 2011		

En cuanto a los castigos, para Jesper Juul, suceden al jugador como resultado del fracaso. Fracaso significa no tener éxito en alguna tarea o una prohibición que el juego ha establecido. Se pueden distinguir varios tipos de castigos para el fracaso del jugador:

1) Castigo de energía

Pérdida de energía, que acerca al jugador al castigo de vida.

2) Castigo de vida

Pérdida de vida, o necesidad de reintentar, que conduce al jugador más cerca del terminación del juego.

3) Castigo de terminación del juego

Fin del juego.

4) Castigo de revés

Tener que volver a empezar un nivel y perder habilidades (Juul en Perron y Wolf, 2009, p. 238).

4.5.4. La moralidad de los videojuegos

La moralidad de los videojuegos se expresa de varias maneras, como pueden ser las acciones ejecutadas por el jugador y las ideas expresadas en el producto.

Las consecuencias de las acciones que podrían resultar reprochables en el mundo real están prácticamente ausentes de los videojuegos. Algunas acciones no se pueden descartar por ser un simple juego, y las actividades ficcionales de los jugadores no son completamente desdeñables en términos de las intuiciones morales que despiertan. Luego están las acciones no ficcionales, como pulsar botones, que en su mayoría parecen ser moralmente neutrales, señala Tavinor (2009, p. 152-153,162).

La ficción no sólo invita al jugador a responder con una actitud apreciativa, sino a que responda con acciones ficcionales en el mundo del juego. Si una persona practica un videojuego de forma violenta, incluso aunque la violencia se sólo ficcional, todavía habría que considerar el significado moral genuino del contenido que contribuye a generar. Ese contenido le hace mucho más cómplice en la inmoralidad de la ficción representada en pantalla. La naturaleza interactiva del medio aporta una razón importante para culpar no sólo al autor de la ficción, sino también al jugador por su papel activo en la generación del contenido ficcionalmente violento e inmoral (Tavinor, 2009, p. 162).

Un videojuego puede contener representaciones individuales que son objetables, pero también expresa unas ideas y un punto de vista. Ese punto de vista se puede caracterizar en términos pragmáticos, considerando los videojuegos como una obra de arte. Una frase puede tener un significado obvio en la combinación de sus palabras y otro implícito, porque las obras de arte tienen esa duplicidad de niveles de significado (Tavinor, 2009, p. 163).

4.5.5. Elecciones morales en los videojuegos

Para examinar cómo los jugadores toman decisiones morales en los videojuegos y cuáles son los efectos de las decisiones en sus respuestas emocionales a los juegos, Andrew J. Weaver y Nicky Lewis realizaron un estudio. La mayoría toma decisiones morales y se comporta frente a los personajes no jugables como si fueran verdaderas interacciones personales. Por defecto, los usuarios perciben los personajes de los videojuegos como entidades sociales a las que se les puede aplicar la moralidad. Es el antropomorfismo, la tendencia a atribuir cualidades humanas a los objetos del juego (Weaver y Lewis, 2012, p. 1).

Los videojuegos que presentan a los jugadores decisiones morales explícitas son un caso interesante. El comportamiento inmoral es posible, pero la desconexión moral necesaria es poco probable. Los jugadores parecen incapaces de mantener un estado psicológico despegado e inmutable, lo que sugiere que la brújula moral del usuario desempeña un papel importante para determinar las decisiones que toman (Weaver y Lewis, 2012, p. 1-2). Eso es lo que mantiene la teoría de los fundamentos morales de Haidt y Joseph, que considera que la moralidad es innata y aprendida a la vez; los seres humanos vienen equipados con una ética intuitiva, están innatamente preparados para sentir destellos de aprobación o desaprobación frente a ciertos patrones de acontecimientos relacionados con otros seres humanos. Esos cuatro patrones son sufrimiento, jerarquía, reciprocidad y pureza. Pero las culturas construyen moralidades encima de esos fundamentos de intuiciones compartidas. La diversidad moral procede de las diferencias en la educación moral y en la enculturación (Haidt y Joseph, 2004, p. 56, 65).

En su estudio, Weaver y Lewis trabajan con un cuestionario basado en esa teoría de los fundamentos morales de Haidt y Joseph, para aplicarlo a un grupo de 75 jugadores del videojuego *Fallout 3*, que implica elecciones morales explícitas e implícitas. Sus

resultados indican que las decisiones morales en los videojuegos se realizan de la misma manera que los juicios morales en las interacciones del mundo real. La suspensión de la incredulidad característica del consumo de entretenimiento de ficción también sucede en el contexto de los juegos, con jugadores que a menudo interactúan con personajes no jugables como si fueran personas reales, experimentando las mismas emociones (por ejemplo, la culpa). Asimismo, la mayoría de los jugadores participantes en el estudio no sólo evitaba los comportamientos antisociales, sino que además aducía consideraciones morales para su comportamiento. Una parte de la muestra describía sus elecciones en términos estratégicos, pero la desconexión moral no era típica en ese contexto. Por otro lado, la suspensión de la incredulidad también se encontraba en la culpa suscitada por la experiencia de juego. Aquellos que realizaban elecciones antisociales durante el juego declaraban sentir más remordimientos al final de la partida que aquellos que se comportaron moralmente. Ahora bien, la culpa no se tradujo en una disminución del disfrute del juego (Weaver y Lewis, 2012, p. 4).

4.5.6. Videojuegos como evasión o válvulas de escape

“Todo sistema social posee ciertas pautas de ‘válvula de seguridad’, situaciones y ocasiones en las que existe un elemento extra de ‘tolerancia’ o licencia para conductas que en otras ocasiones no serían permitidas”, según Talcott Parsons (1976, p. 280-281), por ejemplo, durante los carnavales. Nosotros consideramos que también es el caso de los videojuegos.

La teoría del control social que formula Parsons trata del análisis de aquellos procesos del sistema social que tienden a contrarrestar las tendencias desviadas y de las condiciones en que operan esos procesos. El equilibrio estable es el punto esencial de referencia para el análisis del control social. El objeto de los mecanismos de control social no es eliminar los factores motivacionales desviados, que están actuando constantemente, sino limitar sus consecuencias e impedir que se propaguen más allá de ciertos límites (Parsons, 1976, p. 280-281).

Existe una estrecha relación entre los procesos de socialización y los de control social. Por eso los aspectos preventivos y restrictivos del control social abarcan procesos que enseñan lo que no hay que hacer al actor, en el sentido positivo de la socialización. En cambio, los de restauración del equilibrio presentan un supuesto especial de aprendizaje, porque

implican el desconocimiento de los elementos de alienación de la estructura motivacional. En realidad, tanto la socialización como el control social son procesos para ajustar tensiones (Parsons, 1976, p. 281).

Hay tres elementos básicos en todo mecanismo de control social: apoyo, tolerancia y limitación de reciprocidad. El apoyo implica una relación de solidaridad, pero no puede ser incondicional. La tolerancia se aplica cuando la persona está sometida a una tensión por la que se espera que su conducta exterior pueda desviarse de alguna forma; así, hasta cierto punto, se le toleran que haga o diga cosas que no se admitirían si las circunstancias o su propio estado fuera completamente normal. La tolerancia está estrictamente limitada, para evitar crear un círculo vicioso que refuerce la conducta en lugar de evitarla (Parsons, 1976, p. 282-283).

Respecto a esos tres elementos básicos de los mecanismos de control social, además es necesario distinguir si son conscientemente manipulativos o no. Pueden ser sanciones deliberadamente impuestas o incluso recompensas relativas. Sin embargo, muchos de los elementos fundamentales de control social subyacen en la estructura de roles del sistema social, ya que los actores no son conscientes de lo que sucede; sus funciones son latentes (Parsons, 1976, p. 283).

Generalmente, los principales mecanismos de control social se encuentran en los procesos normales de interacción en un sistema social institucionalmente integrado. Los fenómenos centrales se producen en la integración institucional de la motivación y el reforzamiento recíproco de actitudes y acciones de los diferentes actores implicados en una estructura social institucionalizada (Parsons, 1976, p. 284).

Existen otros mecanismos menores de control social que sirven para concretar los valores institucionales en una conducta. Como los de tipo válvula de seguridad: el rito y las pautas institucionales secundarias. Un ejemplo de institución secundaria sería la cultura juvenil norteamericana. Al igual que el rito es ostensiblemente permisivo, la integración de la cultura juvenil en las principales estructuras institucionales (bajo la forma de baile, por ejemplo), la coloca bajo supervisión adulta. En esos mecanismos de tipo válvula de seguridad la tolerancia está limitada y debe operar dentro de un sistema de interacción que tenga continuidad con la estructura principal institucionalizada. Existen estructuras sociales especiales que imponen una permisividad restrictiva de modos de conducta y tipos de expresión emocional que serían tabú en la vida cotidiana ordinaria, por ejemplo, exhibir una gran pena en las ceremonias funerarias (Parsons, 1976, p. 286-289).

Nosotros mantenemos que los videojuegos podrían considerarse mecanismos de control social de tipo válvula de seguridad. En realidad, los relatos en los que los jugadores participan son integradores. Incluso los First-Person Shooters, con toda su carga de violencia, están acotados; sus argumentos ofrecen justificaciones para las acciones del jugador. La tolerancia es limitada y opera en continuidad con la estructura principal institucionalizada. Sus relatos presentan similitudes con los clásicos, de larga tradición, existentes en otros medios.

Desde el punto de vista del consumidor, los juegos son una vía de evasión. El escapismo es uno de los factores que mueven a las personas para practicar cualquier tipo de juego, incluyendo los videojuegos. Para Markus Friedl (2003), la necesidad de jugar puede derivar de varias motivaciones:

- Aprender

Cualquier entorno de juego es una oportunidad para aprender y explorar aspectos de un amplio espectro de disciplinas y contextos. El jugador tiene, aunque sea inconscientemente, al motivación de obtener conocimiento de varios conceptos, su función, sus características y cómo están relacionados unos con otros.

- Dominar

El jugador intenta probarse a sí mismo que domina el juego; además trata de demostrar que puede controlar el complejo sistema electrónico del juego.

- Escapar

El deseo de escapar de las restricciones de la vida real en un mundo imaginario que sigue sus propias reglas. Los juegos permiten que la gente participe en entornos que reaccionan y cambian según los roles, las acciones y los comportamientos del usuario.

- Acontecimiento social

El juego es el facilitador de un contexto de acontecimiento social. Las motivaciones son socializarse, comunicarse, reunirse con otros, hacer nuevos contactos y discutir diversos temas [al menos en los juegos multijugador].

- Actividad solitaria

Practicar juegos es una actividad aislada por medio del tiempo y el espacio. Los límites temporales y espaciales son necesarios para distinguir el mundo del juego del mundo real. El jugador necesita conocer instantáneamente las reglas del juego y sus mecanismos para poder decidir sobre la seguridad de ese sistema de reglas y si es aceptable para él (Friedl, 2003, p. 23-34).

El tipo de evasión que proponen los videojuegos se parece al turismo virtual, según Laurent Vonach (2001). Evoca irresistiblemente una forma de viaje que podría calificarse de turismo, más o menos en su versión contemporánea. Los videojuegos son topologías cambiantes e inéditas. Están basados en una lógica turística, porque lo son respecto al carácter temporal de esas 'salidas', por cómo avanzan, hacia otros 'lugares', con la diferencia de que esos lugares son artificiales. El turismo supone una lógica de diferenciación social. A menos que el jugador esté integrado en el mundo social de los fans de los videojuegos, aparecerá como un turista, frente al autóctono del lugar. La sola dimensión de exploración de otro universo, también es una experiencia turística, la de una visita al mundo de los iniciados. La integración dentro del mundo social de los entusiastas promete una experiencia cultura aumentada, pero que demanda también un retorno a la realidad de las lógicas sociales, aquella justamente que provocó el deseo de evasión. En el turismo, la novedad es el interés mismo de la experiencia. El turista tiene un conocimiento imperfecto del lugar que va a visitar. Eso permite la confrontación entre sus presupuestos y la realidad observada, una confrontación potencialmente generadora de desilusión. Esa es la principal diferencia entre el verdadero entusiasta de los videojuegos y el jugador ocasional. Las diferencias en la recepción de los videojuegos acompañan o condicionan las diferencias entre los entusiastas y los turistas (Vonach, 2001, p. 120-122).

El viaje artificial se produce dentro de un espacio cerrado. Eso haría pensar en seguridad, pero es lo contrario: los riesgos son innegables. Entre la evasión y el riesgo, es una clara característica de los videojuegos. Los riesgos pueden ser de tipo cronológico, como perder el tiempo. También hay riesgos corporales, como los episodios de epilepsia en niños y la obesidad infantil. Otros riesgos están sujetos a interpretación, como los relacionados con la condena moral, que preguntan por los efectos para el espíritu de la práctica de videojuegos. Se trata de un debate con estudios contradictorios, heredero de otros anteriores como los de la televisión, la música rock, los cómics y la música jazz (Vonach, 2001, p. 122-124).

La ambigüedad es intrínseca del videojuego. Si un juego tradicional es un objeto inmediato, el videojuego es un objeto mediato, indirecto. Aquí el juego se desdobra y deviene en una especie de marioneta, especialmente en su versión de cuerdas. Como una marioneta, el videojuego no existe -al menos no tiene sentido- más que dentro de la acción. Un ejemplo es *Duke Nukem 3D*, donde el héroe recuerda al Polichinela dentro del teatro de guiñol. La marioneta electrónica y virtual de Duke Nukem ofrece paralelismos con las marionetas de cuerdas. Igual que Polichinela, el aspecto de Duke Nukem es

grotesco: un mercenario microcéfalo con músculos hipertrofiados y una cara risible. Duke se parece a Rambo, del que ha heredado sus músculos, sus cicatrices y su ropa destrozada, con las gafas de sol recalcitrantes de una estrella de rock. Su rostro se parece al de un legionario extranjero con pantalones vaqueros. El espíritu contestatario de la gente está totalmente presente en Polichinela y en su avatar moderno Duke Nukem. Hay una proximidad, una complicidad, entre la marioneta de Duke Nukem y los videojuegos. La fuerza de estos dos objetos sociales (Polichinela y Duke Nukem) reside en gran parte en una síntesis de estereotipos sociales o de comportamientos cotidianos, que aportan una innegable dimensión fantasmagórica y simbólica. Hay dos procesos de ilusión: el real y una forma de ausencia de realidad. La acción está bien vivida y al mismo tiempo su incidencia sobre el mundo real no está clara, incluso puede ser negada totalmente por el manipulador/jugador, que es quien aporta toda la gestión social legítima (Vonach, 2001, p. 124-126).

5. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

En este capítulo se explica lo que vamos a averiguar (los objetivos), y lo que creemos que vamos a encontrar (las hipótesis). Antes de continuar queremos recordar la pregunta inicial que guía esta investigación, que ya adelantamos al inicio del primer capítulo sobre el objeto de estudio: ¿Cómo es el relato en el que el jugador participa cuando juega un videojuego First-Person Shooter (FPS)?

5.1. Objetivos

Esta tesis tiene varios objetivos:

- 1) Proponer un modelo metodológico de análisis para desvelar cómo aparecen asociados los elementos narrativos en los videojuegos First-Person Shooter (FPS).
- 2) Realizar un estudio empírico con juegos FPS para aplicar el método propuesto.
- 3) Averiguar cómo los videojuegos FPS articulan los principales elementos narrativos, especialmente los personajes y los roles.

5.2. Hipótesis

Las hipótesis planteadas están basadas en las siguientes premisas:

- Los videojuegos First-Person Shooter (FPS) tienen una dimensión narrativa; sirven de vehículo para contar historias.
- El jugador participa en un relato cuando juega un FPS.
- Existen indicadores de relato en los FPS como personajes, roles, atributos, actos, instrumentos, objetivos, resultados y normas.

HIPÓTESIS UNO (H1)

Los principales elementos narrativos que aparecen en los videojuegos FPS están asociados según el eje del bien y el mal. Entre esos elementos figuran los personajes, dotados de unos atributos y que desempeñan unos roles.

HIPÓTESIS DOS (H2)

La situación inicial planteada en el videojuego FPS se ve perturbada por una complicación que coloca al Playing Character (personaje jugable) que desempeña el rol de héroe en un estado excepcional; esa excepcionalidad actúa como fundamento para los actos del jugador en la consecución de los objetivos fijados por el videojuego.

HIPÓTESIS TRES (H3)

Los videojuegos FPS contienen valores explícitos y articulan normas sobre el comportamiento de los personajes, expresados en forma de reglas, objetivos, ayudas, castigos y recompensas, y además ofrecen justificaciones para las acciones del jugador en el mundo ficcional del juego.

6. APLICACIÓN DEL MODELO METODOLÓGICO

El análisis de contenido es la técnica de investigación elegida para la presente tesis doctoral donde se pretende abordar la dimensión narrativa de los videojuegos de tipo First-Person Shooter (FPS). En este capítulo explicamos por qué consideramos que dicha técnica es adecuada para este caso.

Además detallamos cómo se ha efectuado del diseño de la investigación y en qué consiste el modelo metodológico que proponemos para describir las relaciones entre los principales elementos narrativos de los juegos FPS. La investigación implica la realización de un estudio empírico sobre las narraciones no lineales de los videojuegos FPS.

6.1. Análisis de contenido

Laurence Bardin señala que el análisis de contenido abarca un conjunto de técnicas aplicables a las comunicaciones. Desde los mensajes lingüísticos de formas icónicas hasta las ‘comunicaciones’ en tres dimensiones. El campo de aplicación es extremadamente vasto. “Toda comunicación, todo transporte de significaciones de un emisor a un receptor, controlado o no por aquel, debería poder ser descrito y descifrado por las técnicas de análisis de contenido” (Bardin, 1996, p. 23-24). Para nosotros eso también incluye los videojuegos.

El análisis de contenido es “un conjunto de técnicas de análisis de comunicaciones tendentes a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (variables inferidas) de esos mensajes” (Bardin, 1996, p. 32).

Una de sus ventajas, de acuerdo con Klaus Krippendorff (1997, p. 43), es que el análisis de contenido es una técnica de investigación sensible al contexto; es capaz de procesar

formas simbólicas. Nosotros consideramos que es una propiedad muy útil en el supuesto de los videojuegos, porque ofrecen mensajes de texto y audiovisuales.

El análisis de contenido es apto para cualquier análisis de índole estructural y resulta conveniente “para el estudio de producciones culturales y artísticas”, según Quivy Campenhoudt (2001, p. 218- 219). Nosotros sostenemos que es el caso de los juegos de tipo First-Person Shooter, que también son productos culturales.

Según Francisco Bernete García (2013, p. 222, 250), el análisis de contenido se utiliza para:

“estudiar cualquier tipo de documento en el que esté transcrito algún relato, relativo a cualquier objeto de referencia. Estos documentos pueden ser orales, escritos, icónicos; y pueden referirse a acontecimientos reales (...) y también versar sobre contenidos no reales -ya sean posibles o imposibles- por ejemplo en los relatos míticos, en los cuentos y en cualquier otro producto de ficción”.

Su objetivo, en última instancia, es el “descubrimiento de pautas en la producción narrativa. La transcripción de las formas y las representaciones narrativas en variables y atributos (o valores que puede adoptar la variable) se hace para encontrar esas pautas”.

Por su parte, Pablo Del Río Pereda clasifica el análisis de contenido dentro de los “métodos naturales” de investigación, que son los que tratan de “recoger directamente y de manera sistemática información de la realidad”, frente a los métodos experimentales, que tratan de someter a prueba controlada la realidad. Junto al análisis de contenido, también pertenecen al grupo de naturales, las técnicas de observación y las clásicas de interrogatorio. En el análisis de contenido se registra “una realidad estrictamente simbólica” (Del Río Pereda, 1996, p. 366).

Algunos autores, como Steven Malliet, proponen adaptar el análisis de contenido a los principios de la ludología (el estudio de los juegos). Así, el análisis de contenido debe tener en cuenta tanto los elementos representacionales y como los basados en las reglas. Malliet propone estructurarlo en siete áreas: estilo audiovisual, narración, complejidad de los controles, metas del juego, estructura de personajes y objetos, equilibrio entre las entradas del jugador y las reglas preprogramadas, y propiedades espaciales del mundo del juego (Malliet, 2007, p. 5-6).

A diferencia del cine o la televisión, donde se presenta el mismo texto al jugador cada que se reproduce, los videojuegos tienen la propiedad de no ser reducibles a una secuencia predefinida de significantes. Cada vez que se juega un juego (o una parte), el resultado que

aparece en la pantalla del ordenador o de la consola es distinto de la vez anterior, incluso aunque se trate del mismo jugador y que se practique en circunstancias similares. Esta dificultad metodológica se llama irreductibilidad: aunque las reglas del sistema del juego especifiquen las acciones que son posibles, las actividades que tienen lugar nunca se puede reducir sólo a esas reglas (Malliet, 2007, p. 7).

Por eso nosotros, a la hora de diseñar la presente investigación, hemos tenido en cuenta la naturaleza no lineal de la narrativa en los videojuegos First-Person Shooters. La metodología empleada es lo suficientemente flexible como para permitir registrar esas variaciones, pero a la vez es lo bastante eficaz para describir los principales elementos del relato.

Por otro lado, el análisis de contenido asume que los patrones de comportamiento, los valores, y las actitudes encontrados en el material reflejan el comportamiento, las actitudes y los valores de las personas que han creado el material. Berger (1998, p. 23) se pregunta cómo sabemos que los que los investigadores ‘encuentran’ en el material que analizan es lo que los creadores del material analizado ‘pusieron’. Anteriormente, los investigadores de la comunicación asumían que los espectadores de televisión, por ejemplo, se veían afectados por y tendían a interpretar los programas visionados de la misma manera (la teoría de la bala mágica de Shearon Lowerey y Melvin DeFleur en su libro *Milestones in Mass Communication Research: Media Effects*, 1983, Nueva York: Longman).

Sin embargo, Berger destaca que, actualmente, los investigadores concluyen que cada individuo responde de manera diferente a los medios de comunicación de masas y que no existen balas mágicas. La gente tiene intereses, formación, personalidades y entornos distintos, y todos esos factores influyen en cómo responden ante los medios de comunicación. En los últimos años, las teorías sobre la respuesta del lector señalan que los lectores (entendidos como consumidores de medios) juegan un papel muy importante a la hora de entender los medios. Algunos han llegado a identificar que su papel a la hora de encontrar un significado en los medios es similar al de los creadores que han desarrollado el material de los medios de comunicación (Berger, 1998, p. 27-28).

En el caso de los videojuegos, el jugador desempeña un papel activo, no de mero espectador, ni de lector, como hemos visto. Nosotros entendemos que el jugador participa en el desenvolvimiento del relato, aunque dentro del marco, más o menos amplio, que impone el juego, con sus reglas y objetivos, y con unos elementos narrativos preprogramados por los desarrolladores del videojuego.

Por último, Kimberly A. Neuendorf (2002, p. 50-51) resume el planteamiento inicial de una investigación de análisis de contenido típica. El primer paso es explicar qué contenido se analizará y por qué, algo que hemos hecho en el capítulo 1 sobre el objeto de la investigación, y que hemos completado con el capítulo 2 sobre el contexto de los videojuegos. El segundo es especificar qué teorías o perspectivas indican que es importante estudiar el contenido de ese mensaje. Eso está cubierto en el capítulo 3 de la aproximación analítica a los estudios sobre videojuegos, que trata las principales cuestiones relacionadas con narrativa y videojuegos. En tercer lugar, es necesario especificar si se va a utilizar un modelo integrador que enlace el análisis de contenido con otros datos para mostrar relaciones con una fuente o recibir características. En nuestro supuesto particular, lo comentamos en el capítulo 4 de aplicación del modelo teórico-analítico, que está basado en la mediación. El siguiente paso es concretar la pregunta de investigación y las hipótesis, que se encuentran en el capítulo 5. Con eso se concluye la etapa del planteamiento inicial, como antesala al diseño de la investigación, que aparece en el siguiente apartado de este capítulo.

6.2. Diseño de la investigación

En esta ocasión, el diseño de la investigación ha tenido en cuenta los desafíos que presenta el estudio de los videojuegos, sobre todo comparados con otros productos comunicativos. Las dificultades, como destaca Wolf (2001, p. 6), pasan, en primer lugar, por su condición de juegos, que los separa de medios tradicionales como libros, películas, radio y televisión, a pesar de su naturaleza audiovisual y a su frecuente base narrativa.

Otro motivo que complica su estudio es que el ‘texto’ es mucho más difícil de dominar. No es fácil completar un videojuego de principio a fin. Puede requerir destrezas de juego para superar los primeros niveles o ciertas habilidades de resolver puzles son necesarias para abrir una puerta en el inicio del mundo diegético. En vez de secuencias lineales y fijas de texto, imagen o sonido que se mantienen inmutables cuando se examinan varias veces, la experiencia de un videojuego puede variar mucho de un jugador a otro. Incluso si el jugador tiene las habilidades necesarias, a menudo hay cursos de acción y áreas de juego que pueden quedar inexplorados incluso después haberlo jugado varias veces. Dominar un videojuego requiere mucha más involucración que dominar una película.

La tercera razón está relacionada con la anterior, y es que hace falta más tiempo para experimentar un videojuego que otros productos audiovisuales como una película. Videojuegos como *Riven* (1997), *Tomb Rider II* (1997) o *Final Fantasy VIII* (2000), por ejemplo, pueden requerir una media de cuarenta horas o más para completarlos, sin incluir todos los posibles finales, en su caso. A veces ni siquiera están claras cuántas posibles elecciones puede seleccionar el jugador, y el descubrimiento de un camino narrativo alternativo o de características ocultas (conocidas como huevos de pascua o secretos) también forman parte del juego. Saber a ciencia cierta que uno ha visto u oído algo en dentro de un juego requiere mucho tiempo y mucha atención a los detalles (Wolf, 2001, p. 6-7).

6.2.1. El universo de estudio

Esta investigación se centra en el subgénero de videojuegos denominado First-Person Shooters (FPS) o juegos de disparos en primera persona, que está encuadrado, con carácter general, dentro del género de acción.

Para la determinación del universo de estudio, se ha realizado previamente un censo con los First-Person Shooters para la plataforma PC publicados durante los años 1992 a 2005, inclusive. Dicho censo arroja un resultado de 398 títulos, correspondientes a 237 desarrolladores de 27 países.

Para la elaboración del mencionado censo se han consultado diversas fuentes, como los sitios de web 3dgamers.com, 3dactionplanet.com, mobygames.com, the-underdogs.org e IGN.com, algunos de ellos fuera de línea a la redacción de este texto. La información se ha completado con las páginas web de los desarrolladores y de los editores de los juegos. Quedan excluidos los simuladores de caza, el estilo de *Deer Hunter*.

La distribución de los juegos FPS por año se muestra en la siguiente figura.

Juegos FPS publicados por año		
	FPS (número)	FPS (%)
1992	2	0,50
1993	6	1,51
1994	12	3,02
1995	13	3,27
1996	30	7,54
1997	26	6,53
1998	24	6,03
1999	22	5,53
2000	25	6,28
2001	32	8,04
2002	51	12,81
2003	50	12,56
2004	45	11,31
2005	60	15,08
Total	398	100,00
Figura 6.1		
Fuente: Elaboración propia		

En el periodo entre 1992 y 2005 los desarrolladores más activos en este subgénero son los estadounidenses con el 58,04% de los títulos, seguidos a bastante distancia de los británicos (7,04%), los canadienses (5,53%), los alemanes (4,27%), los rusos (3,77%) y los polacos (3,02%). De los desarrolladores españoles procede el 1,01% de los FPS. Durante los primeros tres años, el 100% de los juegos era de origen estadounidense. En cambio, según el subgénero ha ido madurando, se ha ido extendiendo a otros países, de manera que en 2005, sólo el 35% de los títulos era obra de compañías de Estados Unidos.

Juegos First-Person Shooters (FPS) por país del desarrollador		
	FPS por país	FPS por país (%)
Alemania	17	4,27
Australia	1	0,25
Austria	1	0,25
Brasil	1	0,25
Canadá	22	5,53
China	5	1,26
Corea del Sur	3	0,75
Croacia	3	0,75
Dinamarca	2	0,50
Eslovaquia	3	0,75
España	4	1,01
Estados Unidos	231	58,04
Estonia	1	0,25
Francia	8	2,01
Holanda	1	0,25
Hungría	1	0,25
Japón	5	1,26
Líbano	1	0,25
Noruega	2	0,50
Polonia	12	3,02
Reino Unido	28	7,04
República Checa	11	2,76
Rumanía	4	1,01
Rusia	15	3,77
Siria	1	0,25
Suecia	10	2,51
Ucrania	5	1,26
TOTAL	398	100,00
Figura 6.2		
Fuente: Elaboración propia		

Hay 237 desarrolladores para un total de 398 títulos. Eso implica que la autoría de los FPS censados está muy repartida dentro del periodo analizado.

Desarrolladores de FPS existentes en cada país		
	Desarrolladores país	%
Alemania	15	6,33
Australia	1	0,42
Austria	1	0,42
Brasil	1	0,42
Canadá	13	5,49
China	3	1,27
Corea del Sur	3	1,27
Croacia	1	0,42
Dinamarca	1	0,42
Eslovaquia	2	0,84
España	2	0,84
Estados Unidos	123	51,90
Estonia	1	0,42
Francia	7	2,95
Holanda	1	0,42
Hungría	1	0,42
Japón	2	0,84
Líbano	1	0,42
Noruega	1	0,42
Polonia	5	2,11
Reino Unido	20	8,44
República Checa	7	2,95
Rumanía	1	0,42
Rusia	12	5,06
Siria	1	0,42
Suecia	8	3,38
Ucrania	3	1,27
Total	237	100,00
Figura 6.3		
Fuente: Elaboración propia		

En realidad, entre 1992 y 2005, solamente diecinueve desarrolladores presentan cuotas de participación mayores del 1% de los juegos FPS publicados. Las compañías que más FPS han realizado son Raven Software con 12 títulos (el 3,02% del total), seguida de Monolith Productions con 10 títulos (el 2,51% del total) y de id Software con 9 títulos (el 2,26% del total), todas ellas radicadas en Estados Unidos.

En Estados Unidos se encuentra más de la mitad de las compañías desarrolladoras de juegos FPS lanzados dentro del periodo analizado, que abarca los años 1992 a 2005

inclusive, (el 51,9%). Los puestos siguientes están ocupados por Reino Unido (8,44%), Alemania (6,33%), Canadá (5,49%) y Rusia (5.06%). En España están domiciliadas dos: 5 Union Software Group y Virtual Toys.

6.2.2. La muestra

Se trata de una muestra aleatoria estratificada, con al menos un juego por año; dentro de cada año los títulos se han tomado aleatoriamente. Dicha muestra incluye catorce videojuegos del subgénero FPS (First-Person Shooters) para la plataforma PC, publicados durante los años 1992 a 2005, inclusive.

El método de muestreo elegido (aleatorio estratificado, con al menos un juego por año) presenta varias ventajas en los análisis de contenido, especialmente en los cualitativos donde la frecuencia y la representatividad no son lo principal, sino la idoneidad conceptual (Altheide, 1996, p. 36). Asimismo, la muestra aleatoria estratificada es útil para cubrir un periodo de tiempo particular, en este caso, desde el origen de los FPS en 1992 hasta el año 2005, e incluso permite añadir nuevos casos a la muestra posteriormente para realizar posteriores estudios.

Los videojuegos que componen la muestra				
	Título	Año	Desarrollador	País
J01	Wolfenstein 3D	1992	id Software	Estados Unidos
J02	Doom	1993	id Software	Estados Unidos
J03	Heretic: Shadow of The Serpent Riders	1994	Ravensoft	Estados Unidos
J04	Cybermage: Darklight Awakening	1995	Origin Systems	Estados Unidos
J05	Quake	1996	id Software	Estados Unidos
J06	Outlaws	1997	Lucas Arts	Estados Unidos
J07	Half-Life	1998	Valve Software	Estados Unidos
J08	Kingpin: Life of Crime	1999	Xatrix	Estados Unidos
J09	No One Lives Forever (The Operative:)	2000	Monolith Productions	Estados Unidos
J10	Serious Sam: The First Encounter	2001	Croteam	Croacia
J11	Die Hard: Nakatomi Plaza	2002	Piranha Games	Canadá
J12	Chrome	2003	Techland	Polonia
J12	Far Cry	2004	Crytek Studios	Alemania
J14	F.E.A.R.: First Encounter Assault Recon	2005	Monolith Productions	Estados Unidos
Figura 6.4				
Fuente: Elaboración propia				

En el Anexo 3 de esta tesis figuran las fichas con los créditos completos de cada uno de los videojuegos analizados.

El tamaño de la muestra (14 títulos) equivale al 3,5 por ciento del universo de los videojuegos objeto de estudio. Por otro lado, para hacerse una idea de la complejidad de la investigación, basta con apuntar que estudiar los catorce FPS de la muestra ha supuesto analizar 366 personajes, 202 divisiones, 232 subdivisiones y un total de 1.584 mensajes de juego.

Personajes, divisiones, subdivisiones y mensajes de juego en los FPS analizados					
	Título	Personajes	Divisiones	Subdivisiones	Mensajes juego
J01	Wolfenstein 3d	13	6	60	8
J02	Doom	11	3	27	5
J03	Heretic	14	3	27	4
J04	Cybermage	45	12	0	172
J05	Quake	16	5	31	9
J06	Outlaws	21	9	0	58
J07	Half-Life	24	17	0	98
J08	Kingpin: Life of Crime	46	39	0	150
J09	No One Lives Forever	38	17	65	169
J10	Serious Sam	22	15	0	110
J11	Die Hard: Nakatomi Plaza	24	30	0	72
J12	Chrome	29	14	0	283
J13	Far Cry	23	20	0	112
J14	F.E.A.R.	40	12	22	334
	Totales	366	202	232	1.584
Figura 6.5					
Fuente: Elaboración propia					

En cuanto a los personajes que aparecen en los FPS de la muestra, 14 pertenecen a la categoría de Playing Characters (los que son jugables). En segundo lugar, 336 son NPC (Non Playing Characters), aquellos manejados por la inteligencia artificial del juego. Por último, 26 solamente hacen acto de presencia dentro de los mensajes de juego (por ejemplo, en los cinemáticos) y tampoco son jugables.

Personajes en los videojuegos de la muestra					
	Título	Personajes totales	Playing Characters	NPC	Pers. sólo mens. juego
J01	Wolfenstein 3d	13	1	12	0
J02	Doom	11	1	10	0
J03	Heretic	14	1	12	1
J04	Cybermage	45	1	43	1
J05	Quake	16	1	15	0
J06	Outlaws	21	1	19	1
J07	Half-Life	24	1	23	0
J08	Kingpin: Life of Crime	46	1	40	5
J09	No One Lives Forever	38	1	37	0
J10	Serious Sam	22	1	21	0
J11	Die Hard: Nakatomi Plaza	24	1	16	7
J12	Chrome	29	1	27	1
J13	Far Cry	23	1	22	0
J14	F.E.A.R.	40	1	39	10
	Totales	366	14	336	26
Figura 6.6					
Fuente: Elaboración propia					

Al fin y al cabo, por desgracia, los investigadores no suelen tener a su disposición recursos ilimitados. Por eso, la fase de diseño debe ser realista, y considerar la viabilidad y la accesibilidad de los materiales (Riffe et al., 1998, p. 49).

6.2.3. Unidades de análisis

Este apartado trata sobre la determinación de las unidades de análisis empleadas. En el análisis de contenido, Krippendorff distingue tres clases: unidades de muestreo, unidades de registro y unidades de contexto.

a) Unidades de muestreo

“Aquellas porciones de la realidad observada, o de la secuencia de expresiones de la lengua fuente, que se consideran independientes unas de otras” (Krippendorff, 1997, p. 81). La unidad de muestreo elegida para la presente investigación es el videojuego, específicamente cada juego de tipo First-Person Shooter (FPS), tal y como hemos visto en el apartado anterior sobre la muestra.

b) Unidades de registro

Las que “se describen por separado (...) [y] es posible analizar de forma aislada” (Krippendorff, 1997, p. 83). Hemos seleccionado como unidad de registro los personajes. Por personajes entendemos todos aquellos que intervienen en el juego, desde los Playing Characters (personajes jugables), hasta los Non Playing Characters, determinados o genéricos, pasando por aquellos que sólo aparecen en los mensajes de juego.

c) Unidades de contexto

Aquellas que “fijan límites a la información contextual que puede incorporarse a la descripción de una unidad de registro. Demarcan aquella porción de material simbólico que debe examinarse para caracterizar la unidad de registro (...) pueden superponerse” (Krippendorff, 1997, p. 85). Hemos empleado dos unidades de contexto: los mensajes de juego y las divisiones y subdivisiones.

El concepto de mensaje de juego es de creación propia. Los mensajes de juego se pueden definir como aquellos elementos preprogramados dentro del videojuego que ofrecen información relevante para el jugador a lo largo de la partida. Pueden adoptar diversas formas: texto, imagen fija, cinemático, audio, evento u otro (audio-texto, cinemático sin voz...). Los cinemáticos (*cut-scenes*) son una especie de películas de corta duración insertadas dentro de la experiencia de juego, durante las cuales el jugador está pasivo, porque no puede manejar su avatar; el avatar del Playing Character puede o no formar parte de la secuencia. Por el contrario, en los eventos el jugador está activo (puede mover el avatar) mientras presencia la escena. Generalmente, los diseñadores emplean los cinemáticos como herramientas para hacer avanzar la historia del juego.

En los mensajes de juego los desarrolladores incluyen datos que están relacionados con los personajes y los objetivos del juego. También aportan ayudas al jugador sobre la mecánica de juego y los mensajes de juego de tipo efectos sonoros verbales pueden servir de aviso de la cercanía de enemigos o funcionar como ambientación. Asimismo, los mensajes de juego son útiles para expresar justificaciones para las misiones y objetivos propuestos por el videojuego y para hacer balance sobre los resultados logrados hasta el momento. Incluso pueden incluso reflejar recompensas y castigos para el Playing Character por cumplir o fallar en la misión planteada.

En cuanto a las divisiones y subdivisiones, señalar que los FPS suelen estar estructurados en niveles (que suele ser la división más habitual); pero algunos además están subdivididos en fracciones más pequeñas (como pueden ser los mapas o los escenarios). La mecánica de juego hace que el jugador deba completar un nivel para poder pasar al siguiente. Grant Tavinor (2009, p. 203) define nivel como una subsección de un juego con

objetivos específicos; en su forma más básica, consiste en alcanzar el otro extremo del espacio ficcional evitando los obstáculos del camino. Existen en los juegos de plataforma 2D, donde el jugador casi podría traspasar un solo nivel de izquierda derecha, hasta los First-Person Shooters más sofisticados donde un nivel puede comprender un área geográfica, un conjunto de calles de una ciudad o el interior de un edificio. Los niveles suelen estar intercalados por secciones de carga del juego, por lo que actúan como unidades funcionales del diseño de los videojuegos.

Unidades de análisis en esta investigación		
Unidad de muestreo	Unidad de registro	Unidades de contexto
Videojuego First-Person Shooter (FPS).	Personajes.	Mensajes de juego. Divisiones y subdivisiones.
Figura 6.7		
Fuente: Elaboración propia		

6.2.4. El diseño para la recogida de los datos

El diseño para la recogida de los datos elaborado para esta investigación abarca los datos relativos a los principales elementos constitutivos del relato en el que el jugador participa cuando juega un videojuego FPS, como los personajes, sus atributos, los roles que desempeñan y las interacciones con otros personajes. También engloba los lugares y las épocas en las que se desarrolla la acción, junto con los objetivos que se fijan al Playing Character. Además se extiende desde la situación inicial al comienzo del juego, pasando por la complicación, hasta la resolución, sin dejar fuera las recompensas y los castigos explícitos para el Playing Character. Otras agrupaciones de variables comprenden aspectos relacionados con la estructura del juego y con su producción.

El diseño está inspirado en el modelo canónico para el análisis de la mediación cognitiva de Manuel Martín Serrano (1993, p. 147).

A continuación aparece un esquema general con el diseño para la recogida de los datos correspondiente a la presente investigación (Figura 6.8).

DISEÑO PARA LA RECOGIDA DE LOS DATOS

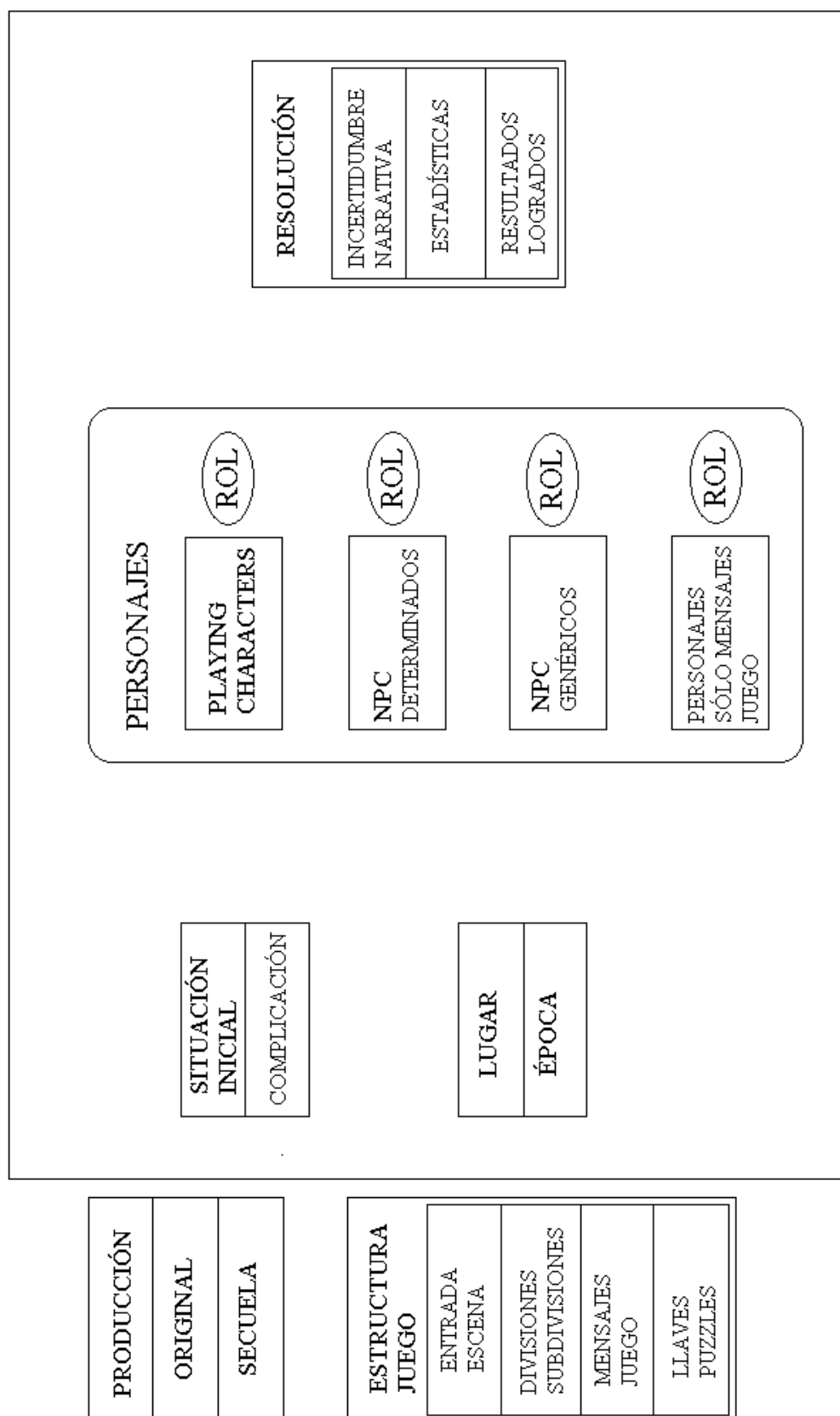


Figura 6.8

Fuente: Elaboración propia

La siguiente figura aporta más detalles sobre el diseño de la investigación, en concreto, especifica qué agrupaciones de variables se han registrado para cada clase de personaje: Playing Characters (personajes jugables), NPC (Non Playing Character) determinados, NPC genéricos y Personajes sólo mensajes juego.

Agrupaciones de variables registradas para cada tipo de personaje				
	Playing Characters	NPC determinados	NPC Genéricos	Personajes sólo mensajes juego
Atributos	X	X	X	X
Interacciones		X	X	X (excepto neutrales)
Transformación	X	X	X	X
Relaciones personajes	X	X		
Pasado	X	X		
Motivaciones	X	X		
Objetivos iniciales	X			
Objetivos durante	X			
Instrumentos	X			
Habilidades	X			
Recompensas y castigos	X			
Figura 6.9				
Fuente: Elaboración propia				

Dentro del diseño para la recogida de los datos destacan, en primer lugar, los personajes, dotados de una serie de atributos, que desempeñan unos roles, y se relacionan e interactúan con otros personajes. Los personajes están clasificados en Playing Characters, Non Playing Characters (NPC) y Personajes sólo mensajes de juego. Los Playing Characters son los personajes jugables, que son los que puede adoptar el jugador. En cambio, los NPC (Non Playing Characters) son personajes no jugables, manejados por la inteligencia artificial del juego. Los NPC a su vez se subdividen en Determinados y Genéricos. Un NPC determinado es un personaje individual, de cuál sólo aparece uno a lo largo del juego. En cambio, el término de NPC genérico se aplica a aquellos personajes de

la misma clase, que comparten atributos y habilidades, aunque aparezcan dos o más ejemplares a lo largo del juego. Por último, los Personajes sólo mensajes juego, son aquellos que únicamente aparecen en los mensajes de juego, como, por ejemplo, en los cinemáticos, que el jugador no puede manejar.

En cuanto a los roles de los personajes, por un lado, se recogen datos sobre el rol principal: héroe, antihéroe, ayudante del héroe, ayudante del antihéroe y otro (episódico, protegido o rehén, por ejemplo). Eso se completa con el Rol respecto al Playing Character que maneja el jugador: aliado, adversario y/o neutral.

Para todos los personajes se registran datos sobre Atributos, Interacciones y Transformación. Dentro de la agrupación de variables Atributos figuran naturaleza, edad, sexo, nacionalidad, profesión, fenotipo, complexión, atractivo, alto, grande, fuerte, rápido, astuto, resistente, agresivo, estado civil y orientación sexual. Por Interacciones se entienden Ataque y/o Ayuda, junto a sus tipos. Para Transformación, en el caso de que se produzca, se establece si la transformación del personaje afecta a sus atributos o a su comportamiento.

Para los NPC determinados, además se recopilan datos sobre su Pasado (familia, logro posición, cualificaciones y experiencia profesional), y sus Motivaciones. Finalmente, para los Playing Characters el registro se extiende adicionalmente a los Instrumentos que pueden usar (armas y demás) y a sus Habilidades (genéricas, combate, subterfugio, médicas, mágicas y diversas). Dentro de instrumentos se incluyen el inventario de armas, elementos de salud o protección, entre otros, junto con los objetos y mecanismos sobre los que puede actuar el Playing Character (interruptores, ascensores, puertas y demás).

Tampoco faltan datos sobre los lugares (incluyendo las localizaciones) y las épocas, en los que se desarrolla el videojuego.

Bajo Situación inicial se especifican datos sobre las variables qué, quién, cuándo, dónde y por qué. Dentro de Complicación se describe el tipo complicación (perturbación, conflicto, privación o alteración). A esto hay que sumar las variables relacionadas con los Objetivos iniciales y con los Objetivos durante el juego que se plantean al Playing Character.

Siguiendo con los elementos del relato, el diseño igualmente incorpora la recopilación de datos sobre la Resolución, incluyendo si existe o no Incertidumbre narrativa, las Estadísticas sobre el desempeño del jugador durante el videojuego, y los Resultados logrados por el Playing Character. A esto hay que sumar las referencias a Recompensas y Castigos expresas para el Playing Character.

Por otra parte, la agrupación de variables Estructura Juego reúne variables relacionadas con la entrada en escena de los personajes, las características de las divisiones y subdivisiones del juego, los mensajes del juego, y las llaves o puzles que el Playing Character ha de recopilar o resolver a lo largo del juego.

Los FPS suelen estar divididos en niveles o misiones que el jugador va completando (las divisiones) e incluso dentro de ellos puede haber subdivisiones en mapas o escenarios, por ejemplo.

Los mensajes de juego, como hemos visto antes, son todos aquellos elementos preprogramados que ofrecen información relevante para el jugador, ya sean en forma de texto, imagen fija, cinemático, audio, evento u otra.

Finalmente, el diseño incluye otras agrupaciones de variables relativas al desarrollo del videojuego, como Producción, Original y Secuela. Bajo Producción se encuentran el año de lanzamiento del juego, y el nombre y el país del desarrollador. Dentro de Original, se refleja si el juego está basado o no en una obra anterior y en cuál, en su caso. En Secuela se especifica si existen obras posteriores derivadas de ese título, como videojuegos y películas.

Las descripciones de las variables y las correspondientes categorías empleadas se pueden consultar en el Anexo 2: Libro de códigos de la presente tesis.

6.2.5. El protocolo y el libro de códigos

Para llevar a cabo el análisis de contenido de los videojuegos estudiados se ha elaborado un protocolo y un libro de códigos.

6.2.5.1. El protocolo

El protocolo es una especie de ficha de registro donde se transcriben los datos que son relevantes para los objetivos de la investigación. Detalla todas las variables, de acuerdo con el diseño para la recogida de los datos. La autora de la tesis ha hecho varias versiones preliminares, que ha ido retocando tras consultar con jugadores experimentados. También ha introducido modificaciones después de la realización del pretest, como más adelante se explica.

El protocolo consta de dos partes: la parte A común, aplicable a todo el juego, y la parte B, para cada personaje.

El protocolo completo se puede consultar en el Anexo 1 de esta tesis.

Número de variables en el protocolo	
Protocolo parte A común al juego	75 variables
Protocolo parte B personaje	59 variables
Total en protocolo	134 variables
Figura 6.10	
Fuente: Elaboración propia	

6.2.5.2. El libro de códigos

El libro de códigos engloba las variables recogidas en el protocolo y especifica las categorías dentro de cada variable. Dicho libro se ha estructurado igual que el protocolo en dos partes: la parte A común aplicable a todo el juego y la parte B para cada personaje.

El libro de códigos se encuentra dentro del Anexo 2 de esta tesis.

A continuación se detalla de dónde proceden algunas de las variables y categorías incluidas dentro del protocolo y del libro de códigos.

En primer lugar, el esquema general de los elementos constitutivos del relato, con modificaciones propias de la autora de la tesis, está inspirado en el modelo canónico para el análisis de la mediación cognitiva de Manuel Martín Serrano (1993, p. 147).

Respecto a las agrupaciones de variables Situación Inicial y Complicación, es necesario señalar que se han tomado los nombre de las categorías dentro de la situación inicial (qué, quién, cuándo, cómo, dónde, por qué) y los que están dentro de Tipo de complicación (conflicto, privación y alteración) de Herrero Cecilia (2000, p. 109, 125).

En tercer lugar, la agrupación Relaciones personajes es aplicable a NPC determinados y a Playing Characters; está formada por diversas variables que hacen referencia a las relaciones entre el personaje objeto del protocolo con los otros personajes determinados o con el Playing Character, en su caso. El sentido va desde el personaje objeto del protocolo al otro personaje (NPC determinado o Playing Character).

Las siguientes variables dentro de Relaciones personajes (desde la v231 a la v237, inclusive) están basadas en Lebowitz, 1984, p. 183-184): Positiva, Negativa, Íntimo, Distante, Dominante, Sumiso y Atracción; sin embargo, se han reconfigurado por separado y se han reconvertido en nominales, en lugar de usarlas de tipo escala numérica como hace Lebowitz.

6.2.6. Realización de un pretest

El objetivo del preanálisis es someter a prueba la técnica de investigación. Una versión inicial del protocolo y otra del libro de códigos fueron probadas para verificar su aplicabilidad en la práctica. El juego elegido para la realización del pretest es *Blood*, publicado en el año 1997 y desarrollado por la compañía estadounidense Monolith Productions. La selección del título se hizo de forma aleatoria dentro del universo.

El preanálisis se realizó a lo largo de los meses de abril y mayo de 2003. La autora de la tesis se ocupó de la recogida de los datos, mientras un jugador experto se encargaba de avanzar por los distintos niveles del videojuego.

El pretest resultó útil para poner de relieve las dificultades del registro de los datos y para ayudar a determinar el tamaño óptimo de la muestra de juegos, de manera que fuera adecuada y pertinente.

La experiencia igualmente sirvió para introducir modificaciones tanto en el protocolo como en el libro de códigos de cara a su versión final. Se suprimieron algunas variables que resultaban superfluas y se añadieron otras nuevas, para que fuera más eficaz a la hora de registrar los datos de referencia que reflejan los elementos constitutivos del relato en los FPS. En concreto, se añadieron agrupaciones de variables como las de situación inicial, complicación e incertidumbre narrativa en la parte A común del protocolo. También se introdujeron nuevas variables relacionadas con los mensajes del juego en sus formas de texto, imagen fija, cinemático, audio, evento u otras. Aparte, se simplificó la parte B del protocolo correspondiente a los personajes, y se añadieron variables relativas a la transformación y a las interacciones con otros personajes.

6.2.7. El registro de los datos

La recogida de los datos de los catorce videojuegos que constituyen la muestra de esta investigación se ha realizado por parte de un solo registrador, que es la propia autora de esta tesis, con la ayuda de un jugador experto. El jugador experto ha jugado los videojuegos, mientras que el registrador iba rellenando los protocolos. El nivel de dificultad elegido ha sido el intermedio en todos los títulos. Además, se han jugado en el modo monojugador, aunque en la mayoría de los casos existieran opciones de

multijugador (excepto en *Cybermage: Dark Awakening*, *Die Hard: Nakatomi Plaza*, y *Wolfenstein 3D*).

El procedimiento de registro se ha realizado en condiciones similares a los tests que suelen realizar las compañías desarrolladoras antes de lanzar sus productos al mercado. Como las pruebas previas realizadas por la compañía Valve durante el desarrollo del juego *Half-Life*. Las sesiones de prueba de juegos fueron efectuadas por voluntarios que no trabajaban en la empresa. Sentados detrás de cada voluntario estaba el personal de Valve, que se limitaba a observar y tomar notas (Birdwell, 1999, p. 3).

En el modo monojugador, el usuario interactúa con personajes manejados por la inteligencia artificial del juego y la progresión del relato se desenvuelve sin la intervención de otros jugadores. Así quedan todavía más patentes los efectos de la mediación de los desarrolladores de los FPS.

Todavía hay jugadores que prefieren jugar sólo consigo mismos. Incluso a pesar de que la industria se esté moviendo hacia el modo multijugador, donde la experiencia se comparte con otras personas. Sin embargo, muchos jugadores no quieren ese futuro, de juegos continuamente conectados. Antes del año 2000, la mayoría de los videojuegos se practicaban en solitario, por defecto. Uno de los motivos para preferir el modo monojugador es que representa la fantasía solipsista perfecta; el jugador está solo para salvar el mundo. Siente que realmente tiene impacto en la historia y en el mundo. Para otros es una forma de puro escapismo, no sólo a un nuevo mundo, sino también de alejarse de otras personas y tener tiempo para uno mismo. Otra razón es condensar las sesiones de juego en periodos cortos de tiempo, sobre todo para los adultos con apretadas jornadas de trabajo. En ocasiones es el ambiente reinante en ciertas comunidades de videojuegos en línea lo que detrae a algunos jugadores, especialmente en los *shooters* multijugador, donde predominan los insultos sexistas y racistas (Stuart, 2014).

Todos los títulos se han jugado completos, de principio a fin, en sesiones sucesivas, cada una con una duración aproximada de unas dos horas a lo largo de varias semanas. Al finalizar la sesión, el jugador experto guardaba la partida para retomarla en el mismo punto en la siguiente. Lo mismo sucedía durante las pausas durante una misma sesión.

Todos los juegos de la muestra se han jugado enteros, de principio a fin. Todos los pasos, transiciones incluidas, han quedado registrados para recoger el máximo de elementos constitutivos del relato. Es una característica relevante y distintiva de la presente investigación.

Para ilustrar la complejidad de los videojuegos analizados, basta apuntar el caso de *Half-Life*, uno de los títulos incluidos en la muestra. Ken Birdwell, el diseñador senior de Valve, explicaba en una entrevista que el documento de diseño final de *Half-Life*, con toda la historia completa, equivalía a una película de treinta horas de duración (Birdwell, 1999, p. 2).

Por el contrario, en otras investigaciones es habitual que solamente se jueguen los videojuegos durante unos minutos. Como el estudio de Dill, Gentile y Richter (2005, p. 115-130), donde se realiza un análisis de contenido relacionado con la violencia, el sexo, la raza y la edad sobre una muestra de veinte títulos para PC practicando cada uno entre 10 y 30 minutos. Y en Schneider et al. (2004, 361-375) la muestra consiste en cuatro FPS jugados durante ocho minutos cada uno con el objetivo de comprobar cómo el relato impacta en las respuestas emocionales, motivacionales y fisiológicas. Por su parte, Brown y Cairns (2004) entrevistaron a siete personas en su estudio sobre la inmersión en los juegos, que habían practicado su videojuego favorito durante treinta minutos.

En su estudio sobre la violencia en los videojuegos de tipo First-Person Shooters, los investigadores Mathiak, Klasen, Weber, Ackermann, Shergill, y Mathiak (2011, 66-76) trabajaron con treinta sujetos masculinos que practicaron el juego *Tactical Ops: Assault on Terror*. El método empleado combina mediciones por resonancia magnética de los cerebros de los sujetos y la aplicación de cuestionarios sobre emociones antes y después del juego de tipo PANAS (esquema de afectos positivos y negativos) a cada uno de los participantes. Además dos codificadores y un supervisor realizaron un análisis de contenido de los vídeos grabados durante las partidas jugadas en sesiones de doce minutos. Sus conclusiones apuntan que no encontraron ningún indicador de que los acontecimientos violentos estuvieran recompensado directamente a los jugadores.

Por otra parte, en los juegos analizados, la muerte del jugador no es definitiva. Cuando el Playing Character muere, por un disparo o una caída, por ejemplo, se regresa al último punto guardado por el jugador. Ejemplos posteriores de títulos donde la muerte del jugador es irreversible son el juego de estrategia *XCOM: Enemy Unknown* (2013) y *DayZ* (2013), un *shooter* sobre zombis (Groen, 2012).

Los datos registrados en el protocolo para cada variable proceden en su inmensa mayoría de la experiencia de juego, completados con el manual de juego. Se exceptúan las agrupaciones de variables Original (desde la v007 a la v010, inclusive) y Secuelas (desde la v042 a la v045, inclusive), cuya fuente es la Wikipedia en inglés (<http://en.wikipedia.org>), consultada el 21 de noviembre de 2012.

Finalmente, con respecto a las normas de calidad, solamente se ha empleado un registrador, por lo que no ha sido necesario realizar un entrenamiento a un grupo de codificadores. Al ser una sola persona, se han usado los mismos criterios de registro.

6.2.8. Plan de explotación de los datos

El planteamiento teórico utilizado a la hora de preparar este plan de explotación de datos es la mediación social. Se consideran los videojuegos como un conjunto organizado de datos de referencia que han sido seleccionados según una serie de reglas. El objetivo es hacer aflorar esas reglas que el mediador ha usado, consciente o inconscientemente, para desarrollar el producto comunicativo.

En las tres figuras siguientes se exponen mapas conceptuales para cada una de las hipótesis, especificando las principales variables implicadas. Previamente, como recordatorio, reflejamos la formulación recogida en el capítulo 5.

- Hipótesis Uno (H1): Los principales elementos narrativos que aparecen en los videojuegos FPS están asociados según el eje del bien y el mal. Entre esos elementos figuran los personajes, dotados de unos atributos y que desempeñan unos roles.
- Hipótesis Dos (H2): La situación inicial planteada en el videojuego FPS se ve perturbada por una complicación que coloca al Playing Character (personaje jugable) que desempeña el rol de héroe en un estado excepcional; esa excepcionalidad actúa como fundamento para los actos del jugador en la consecución de los objetivos fijados por el videojuego.
- Hipótesis Tres (H3): Los videojuegos FPS contienen valores explícitos y articulan normas sobre el comportamiento de los personajes, expresados en forma de reglas, objetivos, ayudas, castigos y recompensas, y además ofrecen justificaciones para las acciones del jugador en el mundo ficcional del juego.

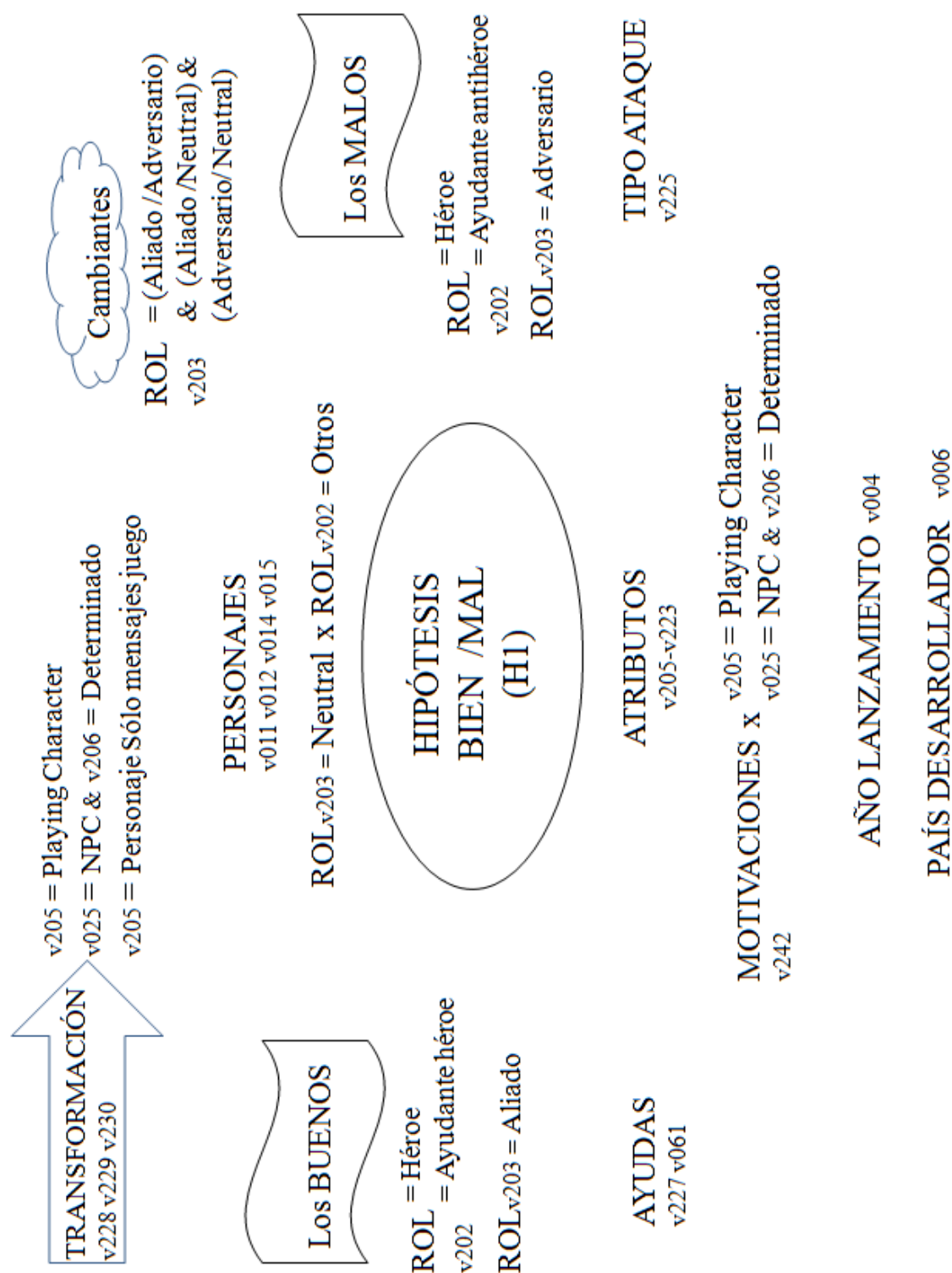


Figura: 6.11

Fuente: Elaboración propia

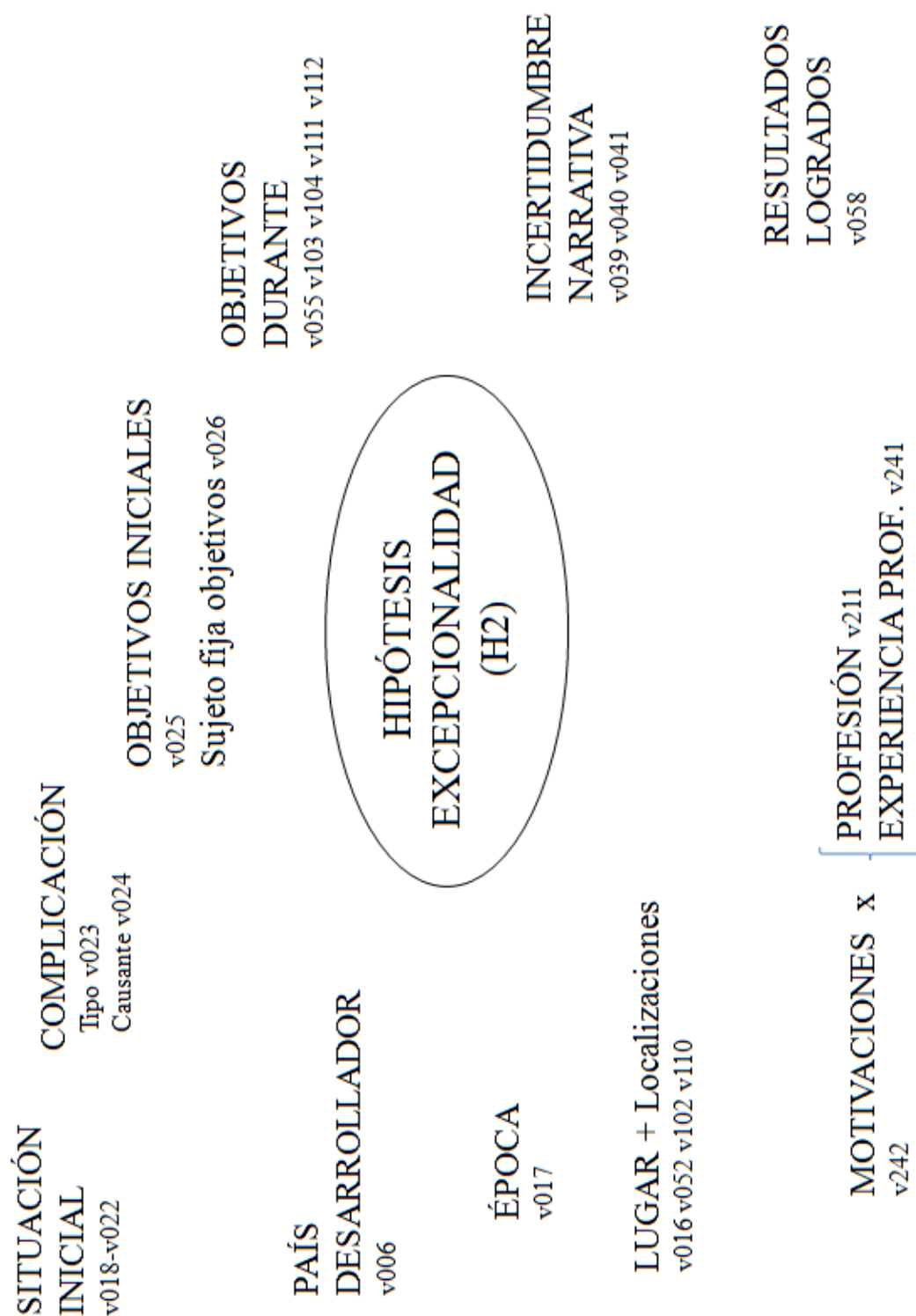


Figura: 6.12

Fuente: Elaboración propia

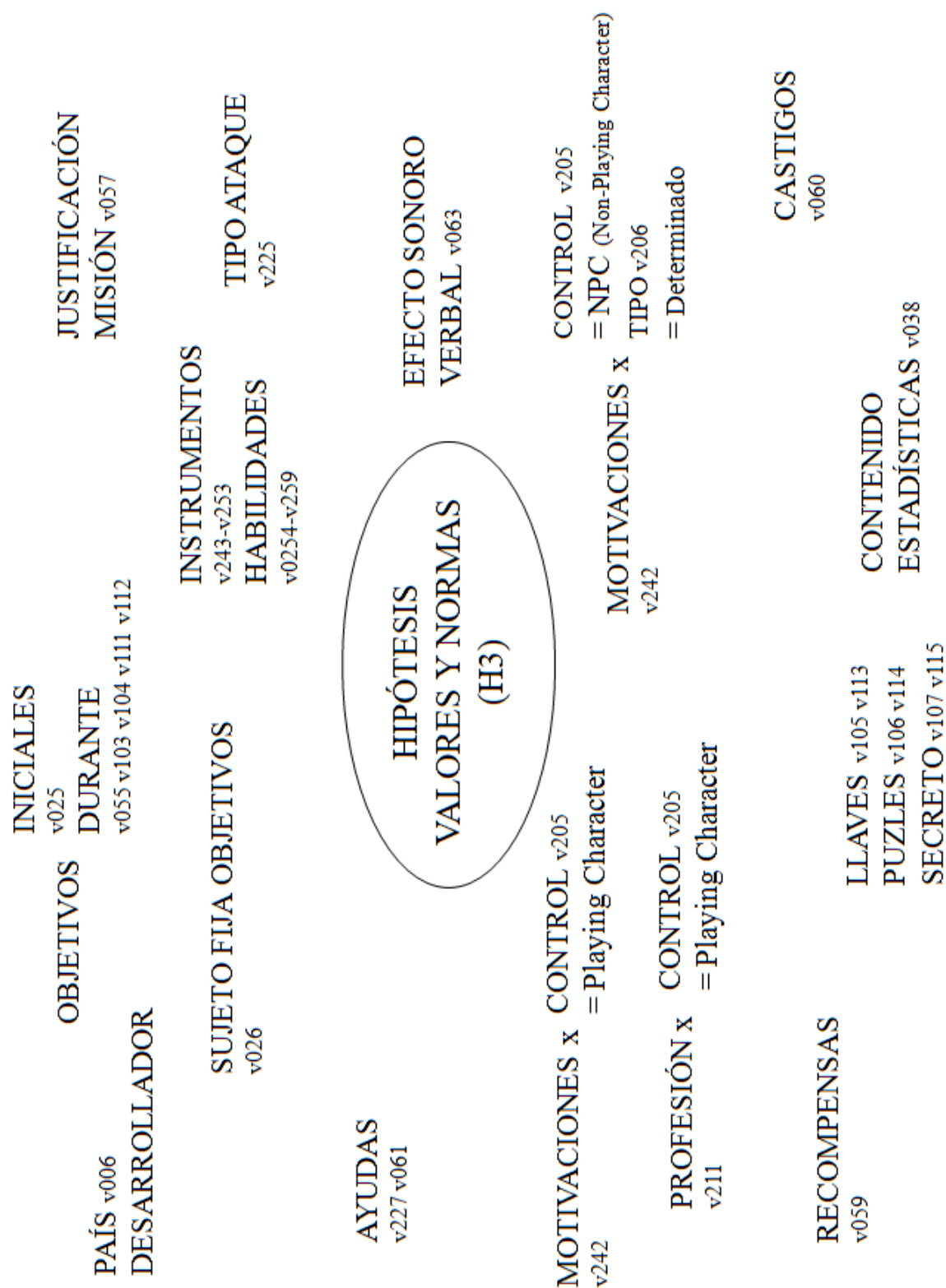


Figura: 6.13

Fuente: Elaboración propia

A continuación reseñamos el plan de explotación con las preguntas que se pretenden responder y las variables correspondientes.

Plan de explotación	
HIPÓTESIS 1	
¿Qué atributos son más frecuentes en los héroes?	Atributos v205-v223 x (Rol v202= héroe)
¿Qué atributos son más frecuentes en los antihéroes?	Atributos v205-v223 x (Rol v202= antihéroe)
¿Qué atributos son más frecuentes en los ayudantes del héroe?	Atributos v205-v223 x (Rol v202= ayudante héroe)
¿Qué atributos son más frecuentes en los ayudantes del antihéroe?	Atributos v205-v223 x (Rol v202= ayudante antihéroe)
¿Qué diferencias y similitudes existen entre los héroes y los antihéroes en cuanto a atributos, pasado y motivaciones?	(Rol v202= héroe) x ((Atributos v205-v223) & (Pasado v238-v241) & (Motivaciones v242)) vs (Rol v202= antihéroe) x ((Atributos v205-v223) & (Pasado v238-v241) & (Motivaciones v242))
¿Qué diferencias y similitudes existen entre los ayudantes del héroe y los ayudantes del antihéroe en cuanto a atributos?	(Rol v202= ayudante héroe) x (Atributos v205-v223) vs (Rol v202= ayudante antihéroe) x (Atributos v205-v223)
¿Existen diferencias en los héroes en cuanto a atributos, pasado y motivaciones según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	(Rol v202= héroe) x ((Atributos v205-v223) & (Pasado v238-v241) & (Motivaciones v242)) x (País desarrollador/ región v006b)
¿Existen diferencias en los antihéroes en cuanto a atributos, pasado y motivaciones según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	(Rol v202= antihéroe) x ((Atributos v205-v223) & (Pasado v238-v241) & (Motivaciones v242)) x (País desarrollador/ región v006b)
¿Qué atributos caracterizan a los buenos (héroe y sus ayudantes)?	((Rol v202= héroe) & (Rol v202= ayudante héroe)) x (Atributos v205-v223)
¿Qué atributos caracterizan a los malos (antihéroe y sus ayudantes)?	((Rol v202= antihéroe) & (Rol v202= ayudante antihéroe)) x (Atributos v205-v223)
¿Existen diferencias en los atributos de los buenos (héroe y sus ayudantes) y los malos (antihéroe y sus ayudantes) según el país del desarrollador?	((Rol v202= héroe) & (Rol v202= ayudante héroe)) x (Atributos v205-v223) vs ((Rol v202= antihéroe) & (Rol v202= ayudante antihéroe)) x (Atributos v205-v223)
Figura 6.14	
Fuente: Elaboración propia	

Plan de explotación (cont.)	
¿Existen diferencias en los atributos de los aliados según el país del desarrollador?	(Rol respecto jugador v203= aliado) x (Atributos v205-v223) x (Pais desarrollador v006)
¿Existen diferencias en los atributos de los adversarios según el país del desarrollador?	(Rol respecto jugador v203= adversario) x (Atributos v205-v223) x (Pais desarrollador v006)
¿Cuáles son las motivaciones más frecuentes en los héroes?	(Rol v202= héroe) x (Motivaciones v242)
¿Cuáles son las motivaciones más frecuentes en los antihéroes?	(Rol v202= antihéroe) x (Motivaciones v242)
¿Cuáles son las motivaciones más frecuentes en los NPC determinados?	((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado)) x (Motivaciones v242)
¿Cuáles son las motivaciones más frecuentes en los NPC determinados que son ayudantes del héroe?	((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado) & (Rol v202= ayudante héroe)) x (Motivaciones v242)
¿Cuáles son las motivaciones más frecuentes en los NPC determinados que son ayudantes del antihéroe?	((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado) & (Rol v202= ayudante antihéroe)) x (Motivaciones v242)
¿Cuáles son las motivaciones más frecuentes en los buenos (héroe y sus ayudantes que sean NPC Determinados)?	((Rol v202= héroe) x (Motivaciones v242)) & (((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado) & (Rol v202= ayudante héroe)) x (Motivaciones v242))
¿Cuáles son las motivaciones más frecuentes en los malos (antihéroe y sus ayudantes que sean NPC Determinados)?	((Rol v202= héroe) x (Motivaciones v242)) & (((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado) & (Rol v202= ayudante antihéroe)) & (Motivaciones v242))
¿Existen diferencias entre las motivaciones de los buenos (héroe y sus ayudantes que sean NPC Determinados) y las de los malos (antihéroe y sus ayudantes que sean NPC Determinados)?	((Rol v202= héroe) x (Motivaciones v242)) & (((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado) & (Rol v202= ayudante héroe)) x (Motivaciones v242)) vs ((Rol v202= héroe) x (Motivaciones v242)) & (((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado) & (Rol v202= ayudante antihéroe)) x (Motivaciones v242))
¿Cuáles son los atributos más frecuentes en los personajes neutrales?	Atributos v205-v223 x (Rol respecto v203= Neutral)
¿Cuáles son los atributos más frecuentes en los personajes con rol de otros?	Atributos v205-v223 x (Rol v202= Otros)
¿Existen diferencias y similitudes en la naturaleza del personaje según su rol principal?	(Naturaleza v207) x (Rol v202)
Figura 6.14	
Fuente: Elaboración propia	

Plan de explotación (cont.)	
¿Existen diferencias y similitudes en la edad del personaje según su rol principal?	(Edad v208) x (Rol v202)
¿Existen diferencias y similitudes en el sexo del personaje según su rol principal?	(Sexo v209) x (Rol v202)
¿Existen diferencias y similitudes en la nacionalidad del personaje según su rol principal?	(Nacionalidad v210) x (Rol v202)
¿Existen diferencias y similitudes en la profesión del personaje según su rol principal?	(Profesión v211) x (Rol v202)
¿Existen diferencias y similitudes en el fenotipo del personaje según su rol principal?	(Fenotipo v212) x (Rol v202)
¿Qué proporción de personajes sufre transformaciones en los juegos de la muestra?	Transformación v228
¿Cuáles son las transformaciones más frecuentes (atributos y comportamiento)?	(Transformación v229 Atributos) & (Transformación v230 Comportamiento)
¿Cuáles son las transformaciones de atributos más frecuentes?	Transformación v229 Atributos
¿Cuáles son las transformaciones de comportamiento más frecuentes?	Transformación v230 Comportamiento
¿Cuáles son las transformaciones (atributos y comportamiento) según el rol principal?	((Transformación v229 Atributos) & (Transformación v230 Comportamiento)) x (Rol v202)
¿Cuáles son las transformaciones (atributos y comportamiento) según el rol respecto jugador?	((Transformación v229 Atributos) & (Transformación v230 Comportamiento)) x (Rol respecto v203)
¿Hay alguna relación entre transformaciones, rol principal y atributos personaje?	((Transformación v229 Atributos) & (Transformación v230 Comportamiento)) x (Rol v202) x (Atributos v205-v223)
¿Hay alguna relación entre transformaciones, rol respecto al jugador y atributos personaje?	((Transformación v229 Atributos) & (Transformación v230 Comportamiento)) x (Rol respecto v203) x (Atributos v205-v223)
¿Con qué frecuencia aparecen cambiantes (personajes que desempeñan más de un rol respecto al jugador en el mismo juego: aliado/adversario, aliado/neutral, adversario/neutral, neutral/adversario)?	Cambiantes = (Rol respecto v203= aliado/adversario & aliado/neutral & adversario/neutral & neutral/adversario) / (Número total personajes juego v011)
¿Qué atributos caracterizan a los cambiantes (personajes que desempeñan más de un rol respecto al jugador en el mismo juego, como aliado/adversario, neutral/adversario o aliado/neutral)?	Atributos v205-v223 x (Rol respecto v203= aliado/adversario & aliado/neutral & adversario/neutral & neutral/adversario)
Figura 6.14	
Fuente: Elaboración propia	

Plan de explotación (cont.)	
¿Existen diferencias y similitudes en las motivaciones de los cambiantes que son NPC Determinados?	Motivaciones v242 x ((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado) & (Rol respecto v203= aliado/adversario & aliado/neutral & adversario/neutral & neutral/adversario))
¿Cuáles son las ayudas más frecuentes que recibe el Playing Character?	Ayudas v227 v061
¿Cuáles son los tipos de ataques más frecuentes que recibe el Playing Character?	Tipo ataque v225
¿Existe alguna relación entre las ayudas y el tipo ataque?	(Ayudas v227 v061) x (Tipo ataque v225)
HIPÓTESIS 2	
¿Existen similitudes y diferencias entre las situaciones iniciales planteadas en los juegos de la muestra?	Situación inicial v018-v022
¿Cuáles son los tipos de complicaciones más frecuentes?	Tipo complicación v023
¿Cuáles son los causantes de complicaciones más frecuentes?	Causante complicación v024
¿Cuáles son los objetivos iniciales más frecuentes?	Objetivos iniciales v025
¿Cuáles son los objetivos durante el juego más frecuentes?	Objetivos durante v055 v103 v104 v111 v112
¿Existe alguna relación entre profesión del Playing Character y objetivos iniciales?	Profesión v211 x (Control v205= Playing Character) x (Objetivos iniciales v025)
¿Existe alguna relación entre profesión del Playing Character y objetivos durante?	Profesión v211 x (Control v205= Playing Character) x (Objetivos durante v055 v103 v104 v111 v112)
¿Existe alguna relación entre experiencia profesional del Playing Character y objetivos iniciales?	Experiencia profesional v241 x (Control v205= Playing Character) x (Objetivos iniciales v025)
¿Existe alguna relación entre experiencia profesional del Playing Character y objetivos durante?	Experiencia profesional v241 x (Control v205= Playing Character) x (Objetivos durante v055 v103 v104 v111 v112)
¿Existe alguna relación entre motivaciones del Playing Character y objetivos iniciales?	Motivaciones v242 x (Control v205= Playing Character) x (Objetivos iniciales v025)
¿Existe alguna relación entre motivaciones del Playing Character y objetivos durante el juego?	Motivaciones v242 x (Control v205= Playing Character) x (Objetivos durante v055 v103 v104 v111 v112)
Figura 6.14	
Fuente: Elaboración propia	

Plan de explotación (cont.)	
¿Existe alguna relación entre el sujeto que fija objetivos y los objetivos iniciales?	(Sujeto fija objetivos v026) x (Objetivos iniciales v025)
¿Existe alguna relación entre el sujeto que fija objetivos y los objetivos durante?	(Sujeto fija objetivos v026) x (Objetivos durante v055 v103 v104 v111 v112)
¿Presentan alguna particularidad los juegos en los que el Sujeto que fija los objetivos iniciales es el propio Playing Character respecto al resto?	Sujeto fija objetivos v026= Playing Character vs Sujeto fija objetivos v026= NO Playing Character
¿Existe alguna relación entre situación inicial y lugares/localizaciones?	Situación inicial v018-v022 x (Lugar v016 & Localizaciones v052 v102 v110)
¿Existe alguna relación entre situación inicial y época?	Situación inicial v018-v022 x (Época v017)
¿Con qué frecuencia se indica el cumplimiento objetivos explícito?	Cumplimiento objetivos v039
¿Cuál es el resultado narrativo más frecuente: éxito o fracaso?	Resultado v040
¿Con qué frecuencia hay finales alternativos?	Finales alternativos v041
¿Cuáles son los resultados logrados más frecuentes?	Resultados logrados v051
¿Existe alguna relación entre objetivos iniciales y resultados logrados?	(Objetivos iniciales v025) x (Resultados logrados v051)
¿Existe alguna relación entre tipo de complicación y resultados logrados?	(Tipo complicación v023) x (Resultados logrados v051)
¿Existe alguna relación entre causante de complicación y resultados logrados?	(Causante complicación v024) x (Resultados logrados v051)
¿Existen diferencias en la situación inicial según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	(Situación inicial v018-v022) x (Pais desarrollador/región v006b)
¿Existen diferencias en el tipo de complicación según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	Tipo complicación v023 x (Pais desarrollador/región v006b)
¿Existen diferencias en causante de complicación según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	Causante complicación v024 x (Pais desarrollador/región v006b)
¿Existen diferencias de objetivos iniciales según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	(Objetivos iniciales v025) x (Pais desarrollador/región v006b)
¿Existen diferencias de objetivos iniciales según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	(Objetivos durante v055 v103 v104 v111 v112)) x (Pais desarrollador/región v006b)
Figura 6.14	
Fuente: Elaboración propia	

Plan de explotación (cont.)	
HIPÓTESIS 3	
¿Cuáles son las justificaciones de misión más frecuentes?	Justificación misión v057
¿Existe alguna relación entre justificaciones de misión y objetivos iniciales?	Justificación misión v057 x Objetivos iniciales v025
¿Existe alguna relación entre justificaciones de misión y objetivos durante?	Justificación misión v057 x (Objetivos durante v055 v103 v104 v111 v112)
¿Existe alguna relación entre justificaciones de misión y sujeto fija objetivos?	Justificación misión v057 x Sujeto fija objetivos v026
¿Existen diferencias de justificaciones de misión según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	Justificación misión v057 x (Pais desarrollador/región v006b)
¿Cuáles son los instrumentos de inventario más frecuentes?	Instrumentos/inventario v243-v252
¿Cuáles son los objetos/mecanismos más frecuentes?	Objetos/mecanismos v253
¿Cuáles son las habilidades requeridas para el Playing Character más frecuentes?	Habilidades v254-v259
¿Existe alguna relación entre instrumentos y habilidades?	(Instrumentos v243-v263) x (Habilidades v254-v259)
¿Cuáles son los castigos más frecuentes?	Castigos v060
¿Cuáles son las recompensas más frecuentes?	Recompensas v059
¿Existe alguna relación entre castigos y recompensas?	Castigos v060 x Recompensas v059
¿Existe alguna relación entre ayudas y recompensas?	(Ayudas v227 v061) x Recompensas v059
¿Existe alguna relación entre tipo ataque y recompensas?	Tipo ataque v225 x Castigos v060
¿Existen diferencias de castigos según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	(Castigos v060) x (Pais desarrollador/región v006b)
¿Existen diferencias de recompensas según la región del desarrollador (Norteamérica y Europa)?	Recompensas v059 x (Pais desarrollador/región v006b)
¿Cuál es la distribución de frecuencias de los efectos sonoros verbales?	Efecto sonoro verbal v063
¿Existe alguna relación entre motivaciones del Playing Character y justificación de misión?	((Motivaciones v242) x (Control v205= Playing Character)) x Justificación misión v057
Figura 6.14	
Fuente: Elaboración propia	

Plan de explotación (cont.)	
¿Existe alguna relación entre profesión del Playing Character y justificación de misión?	((Profesión v211) x (Control v205= Playing Character)) x Justificación misión v057
¿Existe alguna relación entre motivaciones de NPC (Non Playing Characters) Determinados y tipo ataque?	((Motivaciones v242) x ((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado)) x (Tipo ataque v225)
¿Existe alguna relación entre profesión de NPC Determinados y tipo ataque?	((Profesión v211) x ((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado)) x (Tipo ataque v225)
¿Existe alguna relación entre profesión de NPC Determinados y ayudas?	((Profesión v211) x ((Control v205= NPC) & (Tipo v206= Determinado)) x (Ayudas v227 v061)
¿Existe alguna relación entre naturaleza del personaje y justificación de misión?	Naturaleza v207 x Justificación misión v057
¿Existe alguna relación entre naturaleza del personaje, rol principal y justificación de misión?	Naturaleza v207 x Rol v202 x Justificación misión v057
¿Cuáles son los contenidos de las estadísticas de juego más frecuentes?	Contenido estadísticas v038
¿Con qué frecuencia aparecen llaves en los juegos de la muestra?	Llaves v105 v113
¿Con qué frecuencia aparecen puzles en los juegos de la muestra?	Puzles v106 v114
¿Con qué frecuencia aparecen niveles secretos en los juegos de la muestra?	Secreto v107 v115
Figura 6.14	
Fuente: Elaboración propia	

7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS EMPÍRICOS

La presentación de resultados del análisis comienza con una descripción de los datos registrados durante la fase de trabajo de campo. La exposición sigue la misma estructura que el protocolo empleado. Primero, los datos referidos a la parte A común general para todo el juego. En segundo lugar, los de la parte A común para los mensajes de juego. En tercero, los de la parte A común para las divisiones y subdivisiones. Y, en cuarto, los datos de la parte B del protocolo para personajes.

El siguiente apartado está dedicado a las relaciones entre variables. Combina análisis bivariable (fundamentalmente mediante tablas de contingencia), con análisis multivariable (mediante árboles de decisión).

7.1. Descripción de los datos

Como hemos explicado en el capítulo anterior, el modelo metodológico desarrollado para esta investigación está basado en el análisis de contenido. Durante el trabajo de campo se han obtenido datos sobre 134 variables. El resultado son 315.972 casos (o valores) entre todas las variables. Los datos registrados se resumen en la siguiente figura.

Resumen de los datos registrados				
	Identificadores de variables	Número de variables	Casos por variable	Casos totales
Protocolo parte A común juego (general)	v001-v045	45	14	630
Protocolo parte A común (mensajes juego)	v050-v063	14	1.586	22.204
Protocolo parte A común (divisiones y subdivisiones)	v101-v116	16	392	6.272
Protocolo parte B personajes	v201-v259	59	366	21.594
Total		134	2.358	315.972
Figura 7.1				
Fuente: Elaboración propia				

El protocolo completo empleado para el registro de datos se puede consultar en el Anexo 1 de esta tesis. Por otro lado, el libro de códigos, que recoge las descripciones de las variables y de las categorías utilizadas, está disponible en el Anexo 2.

De las 134 variables registradas, según el nivel de medida, 125 son nominales y 9 ordinales.

Tal y como señalamos en el capítulo 6 sobre la aplicación del modelo metodológico, la muestra es aleatoria estratificada con al menos un juego por año, y consta de catorce títulos. Esa cifra supone el 3,5 por ciento del universo de estudio, calculado sobre el censo realizado de videojuegos publicados durante los años 1992 a 2005, inclusive. En la próxima figura se detalla la composición de la muestra.

Composición de la muestra			
	Título	Año	Desarrollador
J01	Wolfenstein 3D	1992	id Software
J02	Doom	1993	id Software
J03	Heretic: Shadow of The Serpent Riders	1994	Ravensoft
J04	Cybermage: Darklight Awakening	1995	Origin Systems
J05	Quake	1996	id Software
J06	Outlaws	1997	Lucas Arts
J07	Half-Life	1998	Valve Software
J08	Kingpin: Life of Crime	1999	Xatrix
J09	No One Lives Forever (The Operative:)	2000	Monolith Productions
J10	Serious Sam: The First Encounter	2001	Croteam
J11	Die Hard: Nakatomi Plaza	2002	Piranha Games
J12	Chrome	2003	Techland
J13	Far Cry	2004	Crytek Studios
J14	F.E.A.R.: First Encounter Assault Recon	2005	Monolith Productions
Figura 7.2			
Fuente: Elaboración propia			

Los siguientes subapartados recogen la descripción de los datos correspondientes a las principales variables y categorías siguiendo el orden del protocolo y empleado las mismas agrupaciones de variables allí utilizadas.

- Descripción datos protocolo parte A común al juego (general)
- Descripción datos protocolo parte A común (mensajes juego)
- Descripción datos Protocolo parte A común (divisiones y subdivisiones).
- Descripción datos Protocolo parte B personajes.

7.1.1. Descripción datos protocolo parte A común al juego (general)

Las variables desde la v001 a la v045 conforman el protocolo parte A común general al juego. A continuación se muestran los aspectos principales.

7.1.1.1. Identificación del juego

La figura siguiente muestra los títulos estudiados, junto con el código de identificación asignado, el idioma de la versión analizada, y el grado de dificultad es que se ha jugado.

Identificación de los videojuegos estudiados			
Código video-juego	Título del Videojuego	Idioma de la versión analizada	Grado de dificultad en que se juega
J01	WOLFENSTEIN 3D	Inglés	2
J02	DOOM	Inglés	3
J03	HERETIC: SHADOW OF THE SERPENT RIDERS	Inglés	1
J04	CYBERMAGE: DARKLIGHT AWAKENING	Inglés	1
J05	QUAKE	Inglés	2
J06	OUTLAWS	Inglés	2
J07	HALF-LIFE	Castellano	2
J08	KINGPIN: LIFE OF CRIME	Inglés	3
J09	NO ONE LIVES FOREVER (THE OPERATIVE:)	Inglés	2
J10	SERIOUS SAM: THE FIRST ENCOUNTER	Inglés	3
J11	DIE HARD: NAKATOMI PLAZA	Inglés	2
J12	CHROME	Inglés	3
J13	FAR CRY	Inglés	3
J14	F.E.A.R.: FIRST ENCOUNTER ASSAULT RECON	Inglés	2

Figura 7.3

Fuente: Elaboración propia

De los juegos analizados, solamente uno (*Half-Life*) corresponde a la versión completamente adaptada al castellano; representa el 92,9% de la muestra.

7.1.1.2. Producción

El 78,6% de los títulos analizados procede de desarrolladores radicados en Norteamérica y el 21,4% en Europa.

Desarrolladores de los videojuegos analizados				
Código Video-juego	Año de lanzamiento	Desarrollador	País Desarrollador	Continente Desarrollador
J01	1992	Id Software	EEUU	Norteamérica
J02	1993	Id Software	EEUU	Norteamérica
J03	1994	Ravensoft	EEUU	Norteamérica
J04	1995	Origin Systems	EEUU	Norteamérica
J05	1996	Id Software	EEUU	Norteamérica
J06	1997	Lucas Arts	EEUU	Norteamérica
J07	1998	Valve Software	EEUU	Norteamérica
J08	1999	Xatrix	EEUU	Norteamérica
J09	2000	Monolith Productions	EEUU	Norteamérica
J10	2001	Croteam	Croacia	Europa
J11	2002	Piranha Games	Canadá	Norteamérica
J12	2003	Techland	Polonia	Europa
J13	2004	Crytek Studios	Alemania	Europa
J14	2005	Monolith Productions	EEUU	Norteamérica

Figura 7.4

Fuente: Elaboración propia

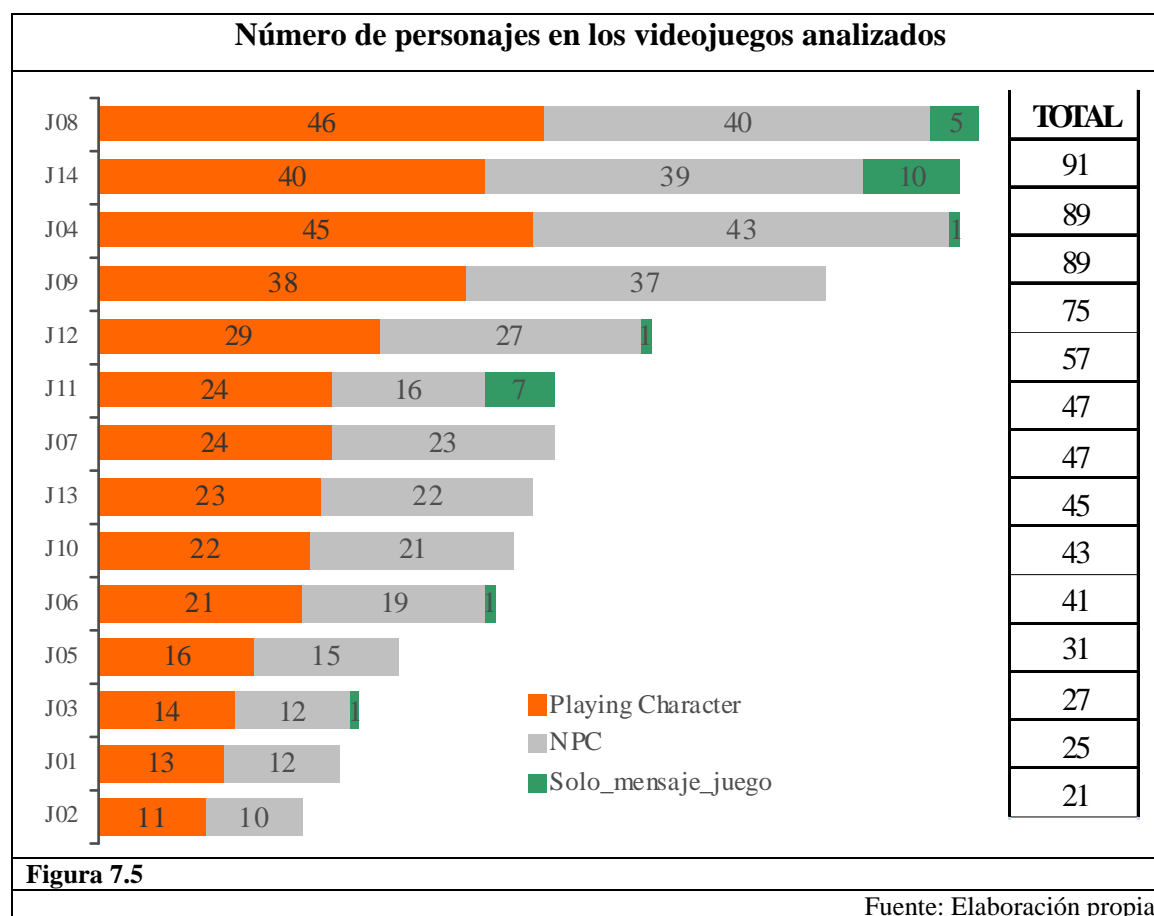
7.1.1.3. Originalidad

Todos los títulos que forman parte de la muestra están basados en una idea original, a excepción del J11 (*Die Hard: Nakatomi Plaza*), que se basa en la saga de películas *La jungla de cristal* (1988), *La jungla de cristal 2* (1990) y *La jungla de cristal III, la venganza* (1995), además del videojuego *Die Hard* (1990).

7.1.1.4. Personajes

El rango del número total de personajes por juego se mueve desde los 21 del J02 (*Doom*) hasta los 91 de J08 (*Kingpin: Life of Crime*). En el 50,0% de los videojuegos en estudio aparecen personajes sólo_mens_juego (J01, J02, J05, J07, J09, J10 y J13). Sólo_mens_juego significa que el personaje solamente aparece dentro de mensajes de juego.

De media, cada juego consta de 52,0 personajes, distribuidos de la siguiente manera: 26,1 Playing Characters (personajes jugables), 24,0 NPC (Non Playing Characters) y 1,9 personajes sólo mensaje juego.



Todos los videojuegos tienen un único Playing Character.
Ninguno ofrece la posibilidad de elegir el personaje jugable.

7.1.1.5. Lugar y época

Esta figura resume los lugares y las épocas donde transcurren los títulos estudiados.

Lugares y épocas en los videojuegos analizados			
Código video-juego	Lugar	Época	Época (recodificada)
J01	Alemania y otra dimensión	Siglo XX - 2ª Guerra Mundial	Pasado
J02	Planeta Marte	Futuro	Futuro
J03	Planeta Tierra y planetas terraformados	Edad Media	Pasado
J04	Planeta Tierra	Cuarta década del siglo XXI	Futuro
J05	Planeta Tierra y otra dimensión	Década de los 90 del siglo XX	Presente
J06	Oeste de EEUU	Finales del Siglo XIX	Pasado
J07	Nuevo México (EEUU)	Primera década del siglo XXI	Futuro
J08	Ciudad industrial imaginaria	Década de los 90 del siglo XX	Presente
J09	Planeta Tierra	Década de los 60 del siglo XX	Pasado
J10	Antiguo Egipto	Tercer milenio antes de Cristo	Pasado
J11	Los Ángeles (EEUU)	Década de los 80 del siglo XX	Pasado
J12	Sistema planetario imaginario	Futuro	Futuro
J13	Islas Micronesia	Primera década del siglo XXI	Presente
J14	EEUU	Primera década del siglo XXI	Presente

Figura 7.6

Fuente: Elaboración propia

El 42,8% de los juegos estudiados se desarrollan en una época presente con respecto a la fecha de publicación del título, el 28,6% en el pasado y el 28.6% en el futuro.

7.1.1.6. Situación inicial

La situación inicial que se plantea al principio del juego cubre aspectos sobre qué, quién, cuándo, dónde y por qué.

La siguiente figura recoge esas situaciones para los videojuegos analizados.

Situación inicial					
Código video-juego	¿ Qué ?	¿ Quién ?	¿ Cuándo ?	¿ Dónde ?	¿ Por qué ?
J01	Encarcelado en prisión	Playing Character preso	Siglo XX - 2ª Guerra Mundial	Alemania y otra dimensión	Ser espía americano fuerzas aliadas
J02	Experimentos secretos, abrir puertas interdimensionales	Ejército	Futuro	Planeta Marte	Viajes espaciales interdimensionales
J03	Invasión desde otra dimensión	Serpent riders	Edad Media	Planeta Tierra	Conseguir devotos para la orden del signo
J04	Desarrollar humanos híbridos (ciborgs)	Corporaciones gobiernan el mundo, la humanidad coloniza sistema solar	Cuarta década siglo XXI	Planeta Tierra	Corporaciones, problemas de rebelión y competición
J05	Invasión enemigos otra dimensión	Quake	Década de los 90 del siglo XX	Otra dimensión	Matar, robar, secuestrar bases / humanos perfeccionando su propia puerta de salto
J06	Familia feliz	ex-Sheriff James Anderson, esposa Anna e hija Sarah	Finales siglo XIX	Rancho Oeste de EEUU	Obligar vender rancho
J07	Primer día de trabajo	Playing Character Freeman	Primera década	Laboratorio en	Trabajo
J08	Paliza por dos matones	Playing Character recibe paliza	Década de los 90 siglo XX	Ciudad industrial imaginaria	Órdenes jefe banda Nikki Blanco
J09	Primera asignación trabajo campo	Al Playing Character por sus dos jefes Smith y Jones	Década de los 60 siglo XX	Londres (Reino Unido)	Trabajo como agente espía
J10	Descubrimiento tecnología siriana, civilización extinta, viajes interestelares en titan	Humanos viajan por sistema solar, naves interestelares por reingeniería tecnología siriana	Futuro	Titán, Luna, Saturno	Últimos sirianos refugiados en Tierra mezclados con antiguos egipcios dejan nave escondida en base subterránea Titán (Saturno)
J11	Aterrizaje aeropuerto, fiesta navideña oficina esposa	Playing Character	Década de los 80 siglo XX	Los Ángeles (EEUU)	Recoger esposa
J12	Misión mercenaria, recuperar planos	Playing Character y socio Pointer	Futuro	Sistema planetario imaginario	Cobrar recompensa
J13	Velero navega	Playing Character y clienta Val	Primera década siglo XXI	Islas Micronesia	Playing Character contratado para travesía marítima
J14	Revolta ejército, soldados clones telepatas, proyecto origen	Fettel comandante telepata	Primera década siglo XXI	EEUU	Liberar a Alma (su madre) de cámara acorazada
Figura 7.7					
Fuente: Elaboración propia					

7.1.1.7. Complicación

La situación inicial presentada al comienzo del juego suele verse perturbada por una complicación. La siguiente figura resume el tipo de complicación y el causante de la misma.

Complicación			
	Código video-juego	Tipo de complicación	Causante de la complicación
	J01	Conflicto	Jefe militar
	J02	Conflicto	Seres de otra dimensión
	J03	Conflicto	Seres de otra dimensión
	J04	Conflicto	Corporaciones de empresas
	J05	Conflicto	Seres de otra dimensión
	J06	Privación	Banda criminal
	J07	Alteración	NC
	J08	Alteración	Banda criminal
	J09	Privación	Organización criminal internacional
	J10	Conflicto	Alienígena
	J11	Privación	Terroristas
	J12	Alteración	Socio traidor
	J13	Alteración	Mercenarios
	J14	Conflicto	Jefe militar

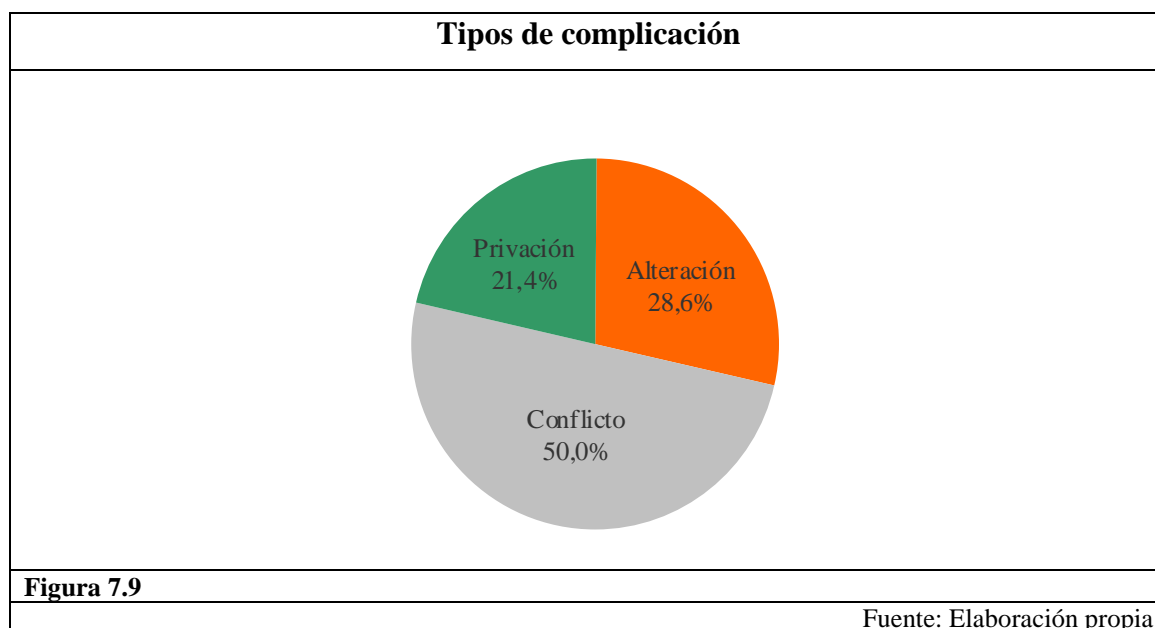
Figura 7.8

Fuente: Elaboración propia

Conflicto incluye guerra, atentado, ataque, revuelta o invasión.

Privación abarca secuestro, confinamiento o muerte ser querido.

Alteración engloba accidente, paliza, traición, catástrofe o explosión.



El conflicto es el tipo de complicación más habitual en los juegos analizados (50%), seguido de alteración (28,6%) y de privación (21,4%).

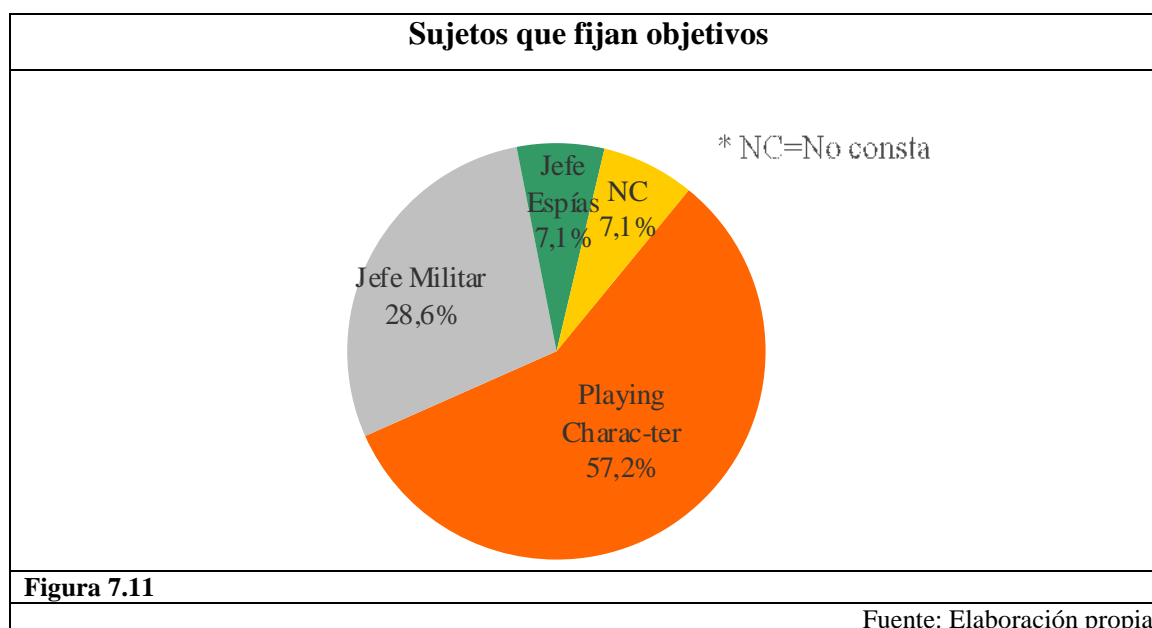
7.1.1.8. Objetivos iniciales

Al principio del videojuego, se le plantean una serie de objetivos al jugador; tal y como aparece en la siguiente figura.

Objetivos iniciales y sujeto que los fija		
Código video-juego	Sujeto que fija objetivos	Objetivos iniciales
J01	Jefe Militar	Matar adversario Conseguir planes guerra
J02	NC	Asegurar zona Sobrevivir
J03	Playing Character	Limpiar mundo mal Matar antihéroe
J04	Playing Character	Averiguar propia identidad
J05	Jefe Militar	Encontrar origen invasores otra dimensión Cerrar paso enemigos
J06	Playing Character	Rescatar hija secuestrada
J07	Playing Character	Dar alarma
J08	Playing Character	Venganza Matar antihéroe
J09	Jefe Espías	Investigar organización criminal
J10	Jefe Militar	Espiar antihéroe Conseguir mando distancia nave extraterrestre Viajar al pasado
J11	Playing Character	Rescatar esposa Ayudar rehenes y policía
J12	Playing Character	Alquilarse como mercenario
J13	Playing Character	Rescatar cliente rehén Escapar
J14	Jefe militar	Sofocar revuelta Matar adversario Completar 1ª misión fuerzas especiales

Figura 7.10

Fuente: Elaboración propia



En los videojuegos FPS estudiados predomina el propio Playing Character como sujeto que fija los objetivos del juego (57,2%), seguido de Jefe militar (28,9%) y de Jefe espías (7,1%); en el 7,1% de los casos no consta (NC) quién determina los objetivos.

7.1.1.9. Estructura del juego

El 85,7% de los videojuegos estudiados tiene una única misión; eso significa que carece de subdivisiones. Todos (el 100%) tienen divisiones. Existen cuatro tipos de divisiones: Niveles (50,0% de los juegos), Episodios (28,6%), Misiones (14,3%) y Mapas (7,1%). De media, cada videojuego tiene 14,4 divisiones.

El 42,8% de los títulos analizados tiene subdivisiones, donde predomina como tipología los niveles (66,7% de ellos). La media de subdivisiones por juego es 38,7.

La siguiente figura resume la estructura de los títulos estudiados, incluyendo las divisiones y las subdivisiones, si las hubiera.

Divisiones y subdivisiones							
Código video-juego	Grados de dificultad	Juego mono-misión	Clases de divisiones	Número de divisiones	¿Hay sub-divisiones?	Clase de sub-divisiones	Número de sub-divisiones
J01	5	Sí	Episodios	6	Sí	Niveles	60
J02	5	Sí	Episodios	3	Sí	Mapas	27
J03	5	Sí	Episodios	3	Sí	Niveles	27
J04	3	Sí	Niveles	12	No		
J05	3	Sí	Episodios	5	Sí	Niveles	31
J06	3	Sí	Niveles	9	No		
J07	3	Sí	Niveles	17	No		
J08	5	Sí	Mapas	39	No		
J09	4	No	Misiones	17	Sí	Escenas	65
J10	5	Sí	Niveles	15	No		
J11	3	Sí	Niveles	30	No		
J12	5	Sí	Niveles	14	No		
J13	5	Sí	Niveles	20	No		
J14	4	No	Misiones	12	Sí	Niveles	22

Figura 7.12

Fuente: Elaboración propia

Sucesión fija implica que el jugador no puede elegir por qué parte del videojuego empezar. La categoría parcialmente dentro de sucesión fija indica que el orden solamente se puede variar en parte de los niveles. Por otro lado, de media, cada videojuego contiene 113,1 mensajes de juego.

Sucesión fija y mensajes de juego			
	Código video-juego	¿Tiene sucesión fija?	Número de mensajes de juego
	J01	Sí	8
	J02	Sí	5
	J03	Sí	4
	J04	Sí	172
	J05	Parcialmente	9
	J06	Sí	58
	J07	Sí	98
	J08	Sí	150
	J09	Sí	169
	J10	Sí	110
	J11	Sí	72
	J12	Sí	283
	J13	Sí	112
	J14	Sí	334

Figura 7.13

Fuente: Elaboración propia

7.1.1.10. Estadísticas

El 42,8% de los videojuegos estudiados ofrece estadísticas sobre el desempeño al jugador.

En el 83,3% de ellos se muestran tras completar cada nivel.

Estadística en los videojuegos estudiados			
	Código video-juego	¿Contiene estadísticas?	Se muestran tras completar...
	J01	Sí	Nivel
	J02	Sí	Nivel
	J03	Sí	Nivel
	J04	No	
	J05	Sí	Nivel
	J06	No	
	J07	No	
	J08	No	
	J09	Sí	En tiempo real
	J10	Sí	Nivel
	J11	No	
	J12	No	
	J13	No	
	J14	No	
Figura 7.14			
Fuente: Elaboración propia			

Dichas estadísticas pueden incluir diversos aspectos, como el número de muertes conseguidas, los objetos recogidos, los secretos descubiertos, el tiempo empleado, los tesoros recuperados y los bonus logrados.

Tipologías de estadísticas que ofrecen los videojuegos analizados							
	Código video-juego	Bonus	Muertes	Objetos	Secretos	Tesoros	Tiempo
	J01	✓	✓		✓	✓	✓
	J02		✓	✓	✓		✓
	J03		✓	✓	✓		✓
	J05		✓		✓		✓
	J09		✓	✓			
	J10		✓	✓	✓		✓
Fuente: Elaboración propia							

7.1.1.11. Incertidumbre narrativa

Todos los juegos estudiados explicitan si se han cumplido o no los objetivos fijados; el resultado es éxito para el 92,9% de ellos (todos menos uno, el J07, *Half-Life*), en el que se puede optar entre dos finales alternativos, uno de los cuales le conduce al fracaso.

Solamente el 14,3% de los videojuegos analizados ofrece finales alternativos mientras que eso no es posible en el resto (el 85,7%). Es decir, hay 2 juegos de los 14 dentro de la muestra que poseen un final alternativo, *Half-Life* (J07) y *Chrome* (J12).

7.1.1.12. Secuelas

Por secuela se entiende una obra posterior. El 78,6% de los videojuegos analizados ha derivado en alguna secuela. De media, cada título de la muestra ha dejado 2,4 secuelas sobre el total de los juegos estudiados, y 3,1 secuelas sobre los que han dejado secuelas.

Número y tipo de secuelas				
	Código video-juego	Número de secuelas	TIPOLOGÍA DE LA SECUELA	
			Videojuego	Película
	J01	5	✓	
	J02	3	✓	✓
	J03	3	✓	
	J04	Ninguna		
	J05	4	✓	
	J06	Ninguna		
	J07	1	✓	
	J08	Ninguna		
	J09	1	✓	
	J10	1	✓	
	J11	6	✓	✓
	J12	1	✓	
	J13	8	✓	✓
	J14	1	✓	
Figura 7.16				
Fuente: Elaboración propia				

Entre los títulos analizados que tienen secuelas, en el 100% de los casos el tipo de secuela es otro videojuego, y en el 36,3% además han dejado una o más películas.

Denominación de las secuelas		
Código video-juego	Número de secuelas	Título de las secuelas
J01	5	Spear of Destiny (1992) Return to Castle Wolfenstein (2001) Wolfenstein: Enemy Territory (2003) Wolfenstein (2009) Wolfenstein RPG (2008)
J02	3	Doom Doom II: Hell on Earth (1994) Doom III (2007)
J03	3	Hexen: Beyond Hetic (1995) Hexen II (1997) Heretic II (1998)
J05	4	Quake II (1997) Quake III Arena (1999) Quake 4 (2005) Enemy Territory: Quake Wars (2007)
J07	1	Half-Life 2 (2004)
J09	1	No One Lives Forever 2: A Spy in H.A.R.M.'s Way (2002)
J10	1	Serious Sam: The Second Encounter (2002)
J11	6	Die Hard Arcade (1996) Die Hard Trilogy (1996) Die Hard Trilogy 2: Viva Las Vegas (2000) Die Hard: Vendetta (2002)
J12	1	Chrome SpecForce (2005)
J13	8	Far Cry Instincts (2005) Far Cry Instincts: Evolution (2006) Far Cry Instincts: Predator (2006) Far Cry Vengeance (2006) Paradise Lost (2007) Far Cry 2 (2008) Far Cry 3 (2012)
J14	1	F.E.A.R. 2: Project Origin
Figura 7.17		
Fuente: Elaboración propia		

7.1.2. Descripción datos protocolo parte A común al juego (mensajes juego)

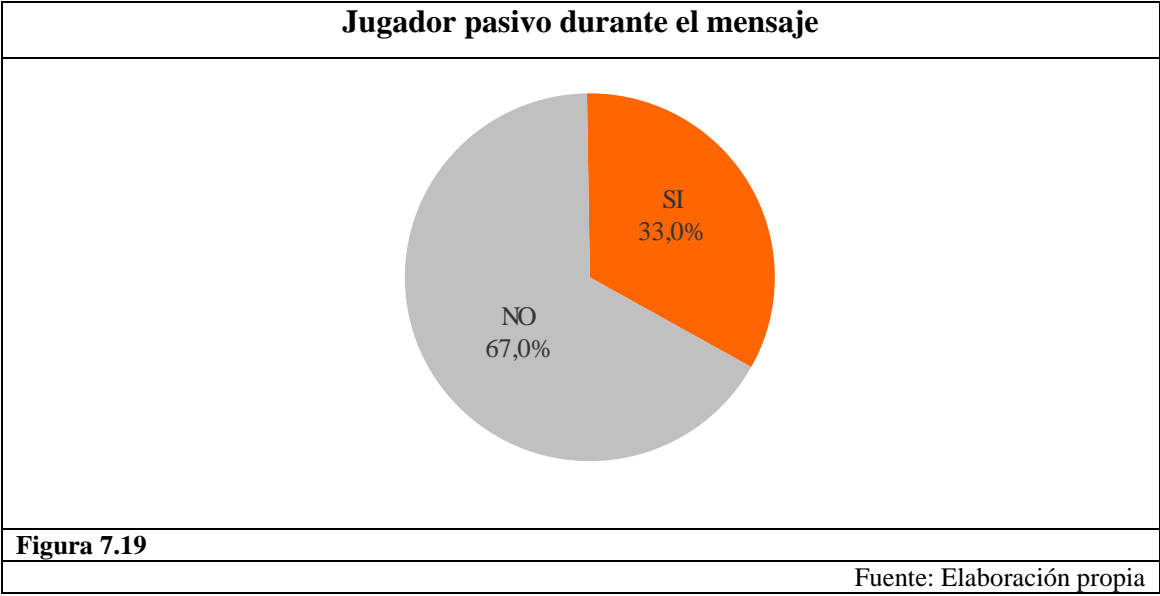
Las variables desde la v050 a la v063 están dentro del Protocolo parte A común sobre mensajes de juego. A continuación se muestran los aspectos principales.

Distribución de los mensajes de juego			
Código video-juego	Título del Videojuego	Número de mensajes	Porcentaje
J01	WOLFENSTEIN 3D	8	0,5%
J02	DOOM	5	0,3%
J03	HERETIC: SHADOW OF THE SERPENT RIDERS	4	0,3%
J04	CYBERMAGE: DARKLIGHT AWAKENING	172	10,9%
J05	QUAKE	9	0,6%
J06	OUTLAWS	58	3,7%
J07	HALF-LIFE	98	6,2%
J08	KINGPIN: LIFE OF CRIME	150	9,5%
J09	NO ONE LIVES FOREVER (THE OPERATIVE:)	169	10,7%
J10	SERIOUS SAM: THE FIRST ENCOUNTER	110	6,9%
J11	DIE HARD: NAKATOMI PLAZA	72	4,5%
J12	CHROME	283	17,9%
J13	FAR CRY	112	7,1%
J14	F.E.A.R.: FIRST ENCOUNTER ASSAULT RECON	334	21,1%
TOTAL		1.584	100,0%

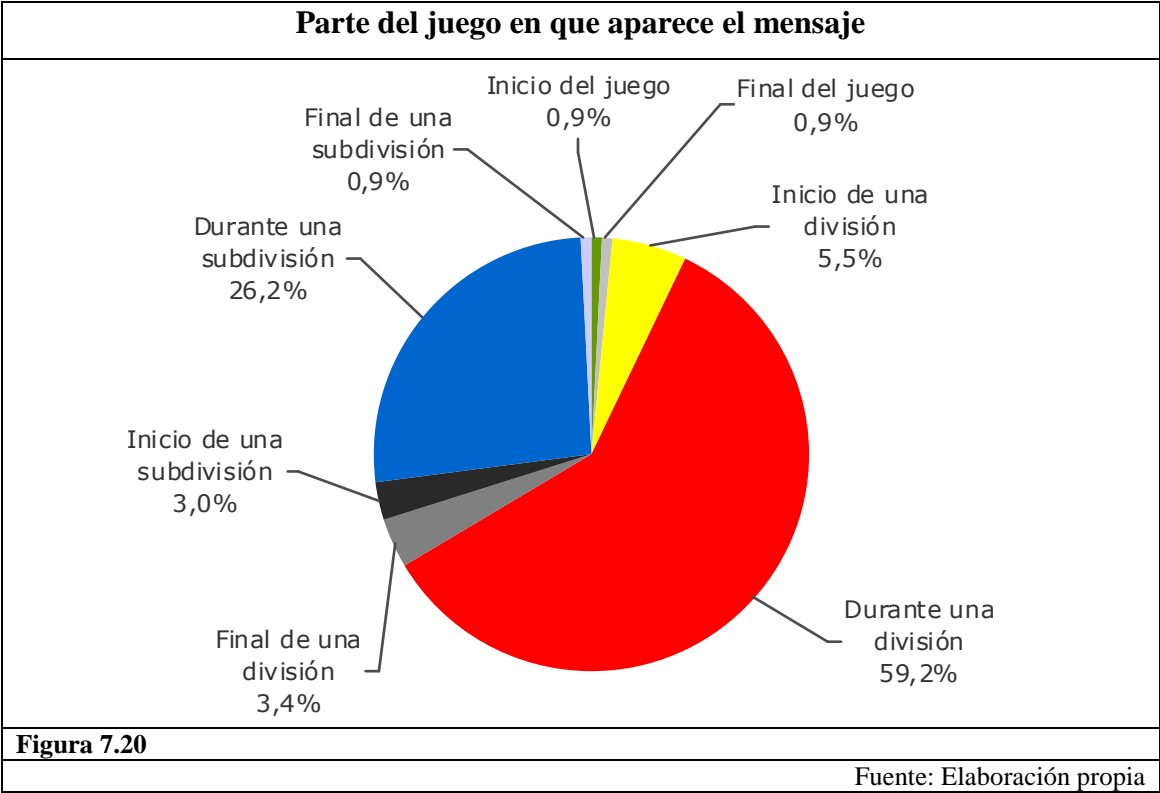
Figura 7.18

Fuente: Elaboración propia

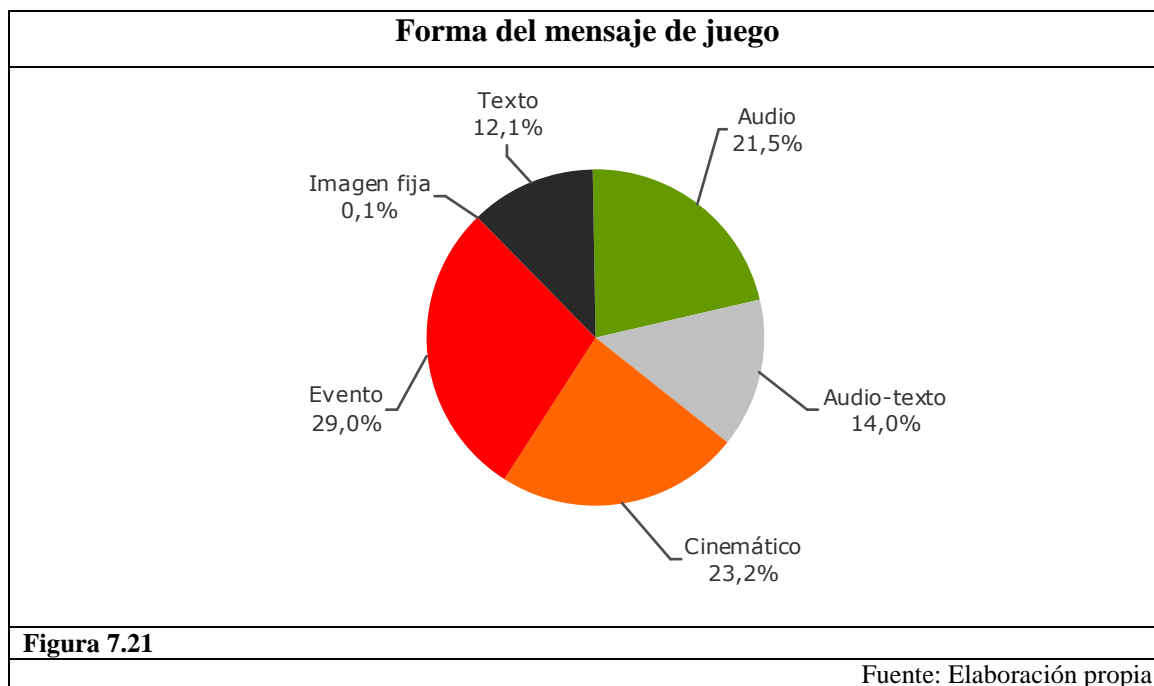
Como puede apreciarse, en los videojuegos analizados presenta una gran variabilidad en el número de mensajes por cada título: entre los 4 de *Heretic* (J14) y los 334 de *F.E.A.R.* (J14). También puede apreciarse una tendencia que apunta que el número de mensajes se reduce según la antigüedad del juego. Los más veteranos contienen menor número de mensajes, probablemente debido al estadio tecnológico más temprano. Esto se cumple en los cinco primeros años analizados, con la excepción de *Cybermage* (J04), que acapara el 10,9% del total de mensajes, frente a *Wolfenstein 3D* (J01) con sólo el 0,5%. Por su parte, tanto *Doom* (J02) como *Heretic* (J03) suponen el 0,3% cada uno, y un 0,6% para *Quake* (J05).



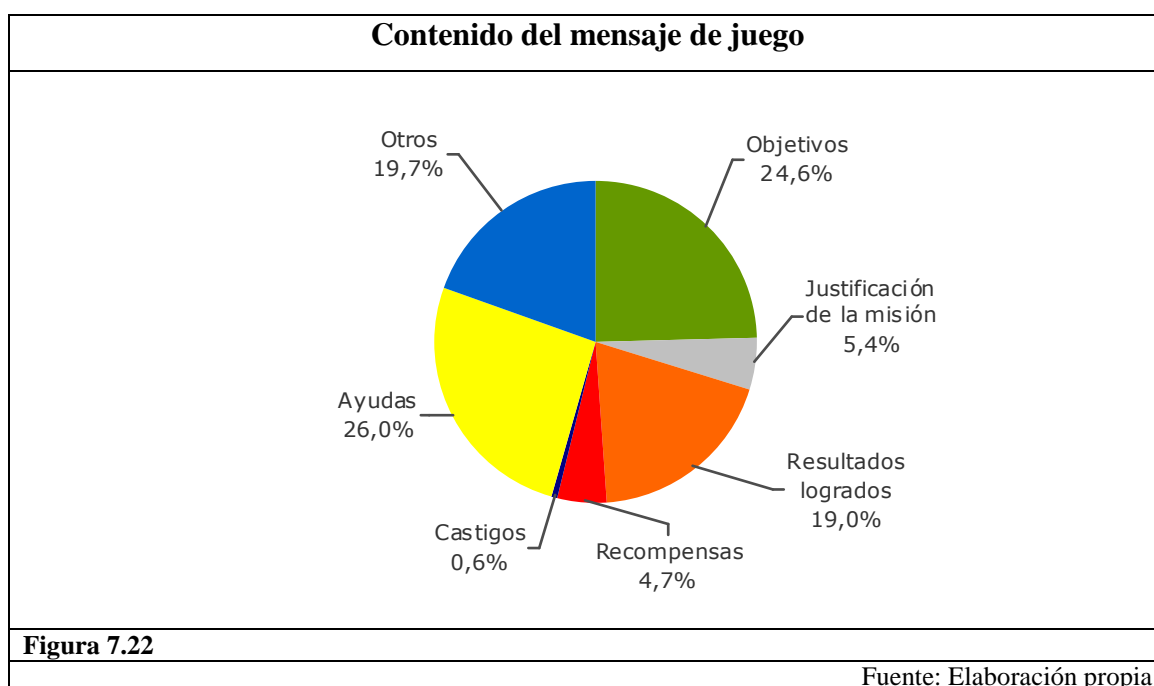
En el 33,0% de los casos el jugador está pasivo durante el mensaje, esto es, no puede manejar el avatar.



El 1,8% de los mensajes se produce al inicio y al final del juego, el 68,1% aparece durante el juego dentro de una división y el 30,1% dentro de una subdivisión.



La forma de mensaje mayoritaria es el evento con el 29,0% de los mensajes. La segunda más común es el cinemático con el 23,2%, que se puede subdividir en tres categorías con los siguientes pesos: en versión original (79,6%), sin voz (20,1%) y subtítulo (0,3%). Como hemos explicado en el capítulo 6 sobre el modelo metodológico, un cinemático es una breve película insertada dentro de la experiencia de juego durante la cual jugador es un mero espectador. En cambio, en un evento el jugador puede manejar el avatar mientras presencia la escena.



Detalles sobre el contenido de los mensajes de juego	
Objetivos	<p>El 24,6% de los mensajes recoge algún objetivo del juego. De esos, el 15,7% contiene varios objetivos.</p> <p>Entre los cinco objetivos más frecuentes figuran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proteger al aliado 2. Matar adversarios 3. Ir a un lugar 4. Reunirse con el aliado 5. Conseguir información
Justificación de la misión	<p>El 5,4% de los mensajes incluyen una justificación de la misión. Entre las más frecuentes se encuentran “la propia supervivencia” y “responder a una provocación”.</p>
Resultados logrados	<p>El 19,0% de los mensajes indica al Playing Character los resultados que ha conseguido. Entre los más frecuentes están:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adversario matado 2. Alcanzado lugar 3. En camino objetivo 4. Código transporte 5. Alcanzado objetivo
Recompensas	<p>El 4,7% de los mensajes da recompensas al Playing Character por su desempeño. De ellos, el 58,1% son “felicitaciones” y el 23,0% corresponde a “halagos”.</p>
Castigos	<p>Sólo el 0,6% de los mensajes incluye algún castigo.</p>
Ayudas	<p>El 26,0% de los mensajes orienta al Playing Character con ayudas; las más frecuentes son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cercanía de adversarios 2. Situación de adversarios 3. Dirección de los objetivos 4. Código de acceso 5. Colaboración recíproca
Efectos sonoros verbales	<p>El 18,7% de los videojuegos analizados incluye efectos sonoros verbales. El reparto es 76,0% aviso, 15,9% provocación, 7,1% ambientación y 1,0% bravata.</p>
Figura 7.23	
Fuente: Elaboración propia	

7.1.3. Descripción datos Protocolo parte A común al juego (divisiones y subdivisiones)

Las variables desde la v101 a la v116 están dentro del Protocolo parte A común sobre divisiones y subdivisiones del juego. A continuación se muestran los aspectos principales.

Divisiones y subdivisiones: objetivos, llaves, puzles y secretos		
	Divisiones	Subdivisiones
Localizaciones	Las localizaciones más frecuentes en las divisiones de los títulos analizados son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciudad (16,4%) 2. Edificio (8,7%) 3. Rascacielos (7,2%) 4. Castillo (6,7%) 5. Fortaleza (4,9%). 	La 5 localizaciones más comunes en los juegos estudiados que cuentan con subdivisiones son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Castillo (11,3%) 2. Edificio (8,7%) 3. Instalaciones militares (7,4%) 4. Fortaleza (6,1%) 5. Laboratorio (5,2%).
Objetivos primarios	El 43,6% de las divisiones tiene más de un objetivo primario. Los más comunes en las divisiones son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Matar adversarios (28,7%) 2. Conseguir objeto (12,6%) 3. Escapar (9,0%) 4. Ir a un lugar (8,5%) 5. Reunirse con aliado (7,7%). 	Todas las subdivisiones incluyen algún objetivo primario. Los más comunes en los títulos analizados que tienen subdivisiones son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Recorrer edificio (40,7%) 2. Recorrer lugar (10,4%) 3. Ir a lugar (5,2%) 4. Localizar adversario (5,2%) 5. Matar adversarios (5,2%).
Objetivos secundarios	El 27,7% de las divisiones recoge objetivos secundarios; entre ellas, el 53,7% plantea más de uno. Los más frecuentes son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conseguir información (16,7%) 2. Activar interruptores (14,8%) 3. Conseguir llave / código (10,2%) 4. Encontrar entrada (9,3%) 5. Usar transporte (9,3%). 	El 22,5% de las subdivisiones tiene objetivos secundarios. Los más frecuentes en los videojuegos estudiados que tiene subdivisiones son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ir a un lugar (7,7%) 2. Recopilar pruebas (7,7%) 3. Reunirse con aliado (7,7%) 4. Usar transporte (7,7%) 5. Desactivar seguridad (5,8%).
Figura 7.24		
Fuente: Elaboración propia		

Divisiones y subdivisiones: objetivos, llaves, puzles y secretos (cont.)		
Llaves	El 50,0% de los videojuegos estudiados tiene alguna llave en sus divisiones. En éstos, las llaves se concentran en el 23,4% de las divisiones; en el resto de las divisiones no hay ninguna.	El 28,6% de los juegos analizados tiene alguna llave en sus subdivisiones; en ellos, las llaves se concentran en el 77,8% de las subdivisiones; el resto de las subdivisiones no tiene ninguna.
Puzles	El 35,7% de los juegos estudiados incluye algún puzle en su divisiones, que se encuentran en el 17,1% de dichas divisiones.	Ninguno de los videojuegos en estudio tiene subdivisiones con puzles.
Secretos	Sólo el 7,1% de los videojuegos estudiados (el J10, <i>Serious Sam: First Encounter</i>) tiene divisiones con niveles secretos, que se concentran en el 13,3% de sus divisiones.	El 28,6% de los títulos de la muestra ofrece niveles secretos en sus subdivisiones, que se concentran en el 11,1% de las subdivisiones.
Figura 7.24		
Fuente: Elaboración propia		

7.1.4. Descripción datos Protocolo parte B personajes

La parte B del protocolo referida a personajes engloba las variables desde la v201 a la v259 inclusive. Los videojuegos analizados contienen un total de 364 personajes distribuidos tal y como aparece en la figura siguiente.

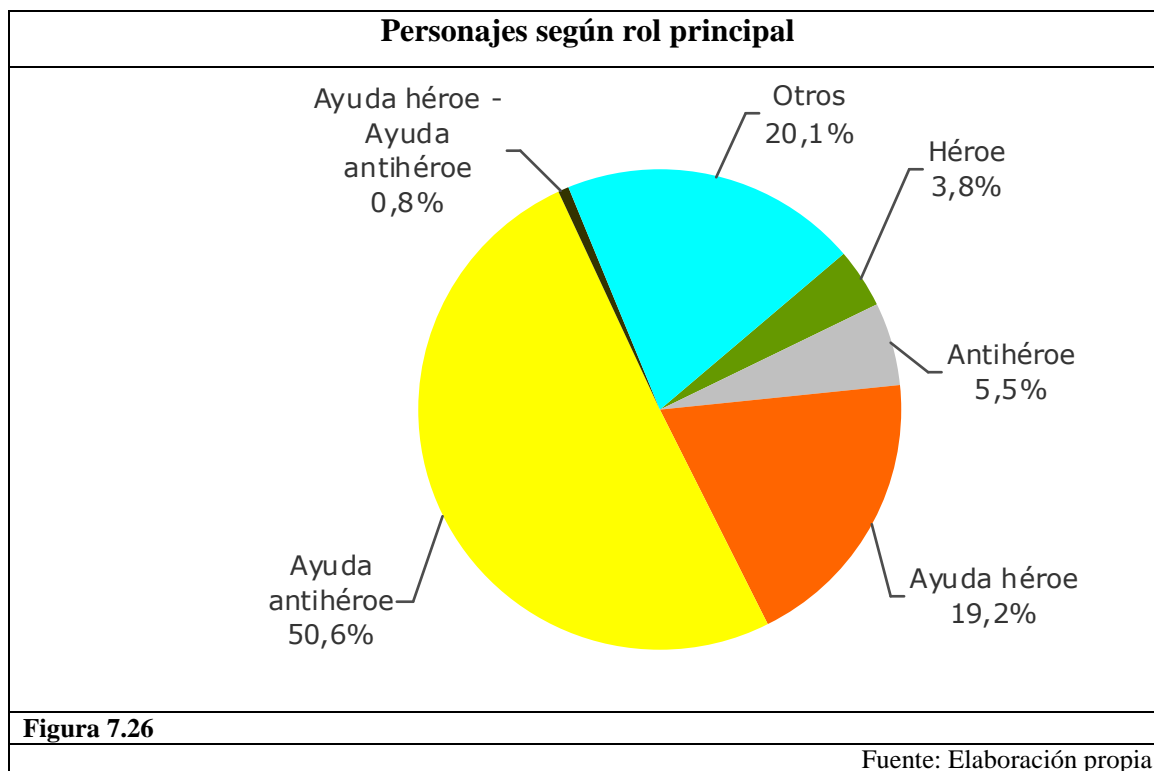
Distribución de los personajes en los videojuegos analizados			
Código video-juego	Título del Videojuego	Número de personajes	Frecuencia de los personajes
J01	WOLFENSTEIN 3D	11	3,0%
J02	DOOM	11	3,0%
J03	HERETIC: SHADOW OF THE SERPENT RIDERS	14	3,8%
J04	CYBERMAGE: DARKLIGHT AWAKENING	45	12,4%
J05	QUAKE	16	4,4%
J06	OUTLAWS	21	5,8%
J07	HALF-LIFE	24	6,6%
J08	KINGPIN: LIFE OF CRIME	46	12,6%
J09	NO ONE LIVES FOREVER (THE OPERATIVE:)	38	10,4%
J10	SERIOUS SAM: THE FIRST ENCOUNTER	22	6,0%
J11	DIE HARD: NAKATOMI PLAZA	24	6,6%
J12	CHROME	29	8,0%
J13	FAR CRY	23	6,3%
J14	F.E.A.R.: FIRST ENCOUNTER ASSAULT RECON	40	11,0%
TOTAL		364	100,0%

Figura 7.25

Fuente: Elaboración propia

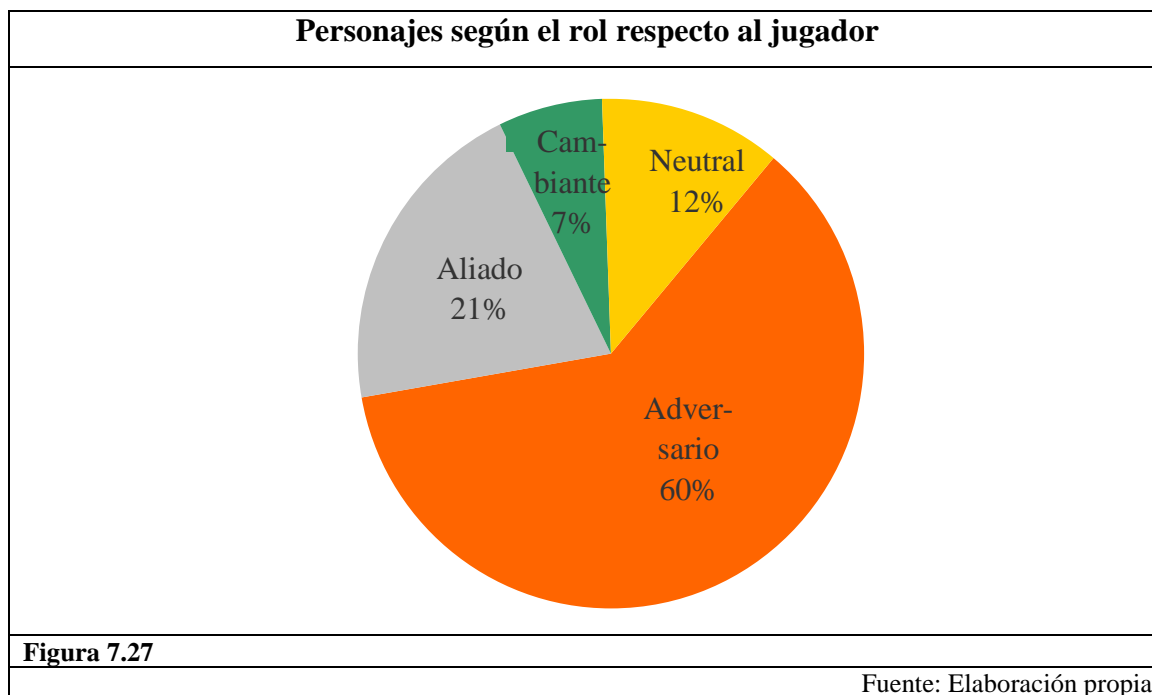
7.1.4.1. Rol principal del personaje

Los roles principales de los personajes son héroe, antihéroe, ayudante del héroe y ayudante del antihéroe. La categoría de otros tiene un peso del 20,1% y está compuesta por cliente, episódico, observador, protegido, rehén y va por libre. Poco más de la mitad (50,6%) de los personajes de los videojuegos analizados tiene como rol principal el de ayudante del antihéroe. En conjunto, los personajes con rol principal de ayudante, ya sea del héroe o del antihéroe, suponen el 70,6%. Son antihéroes el 5,5% y héroes, el 3,8%. Los personajes que desempeñan a lo largo del juego los papeles de ayudante del héroe y ayudante del antihéroe representan el 0,8%.



7.1.4.2. Rol respecto al jugador

Las principales categorías dentro de la variable de rol respecto al jugador son aliado, adversario y neutral. Por cambiantes se entienden aquellos personajes que desempeñan más de uno de esos roles respecto al jugador en el mismo juego, por ejemplo, aliado/adversario, neutral/adversario o aliado/neutral. En los videojuegos FPS analizados predominan los adversarios (61,1%), seguidos de los aliados (20,6%), de los neutrales (11,7%) y de los cambiantes (6,6%), como muestra la figura siguiente.



Si relacionamos el rol principal con el rol respecto al jugador, es necesario destacar que entre los personajes con rol principal de antihéroe, el 90% son adversarios y el 10% cambiantes. Entre aquellos que son ayudantes del héroe, el 94,3% son aliados y el 5,7% cambiantes. Entre aquellos que son ayudantes del antihéroe, el 98,9% son adversarios y el 1,1% neutrales. Entre aquellos personajes con rol principal de otros es donde existe mayor disparidad de respuesta en el rol respecto al jugador, ya que el 19,2% son adversarios, el 8,2% aliados, el 19,2% cambiantes y el 53,4% neutrales.

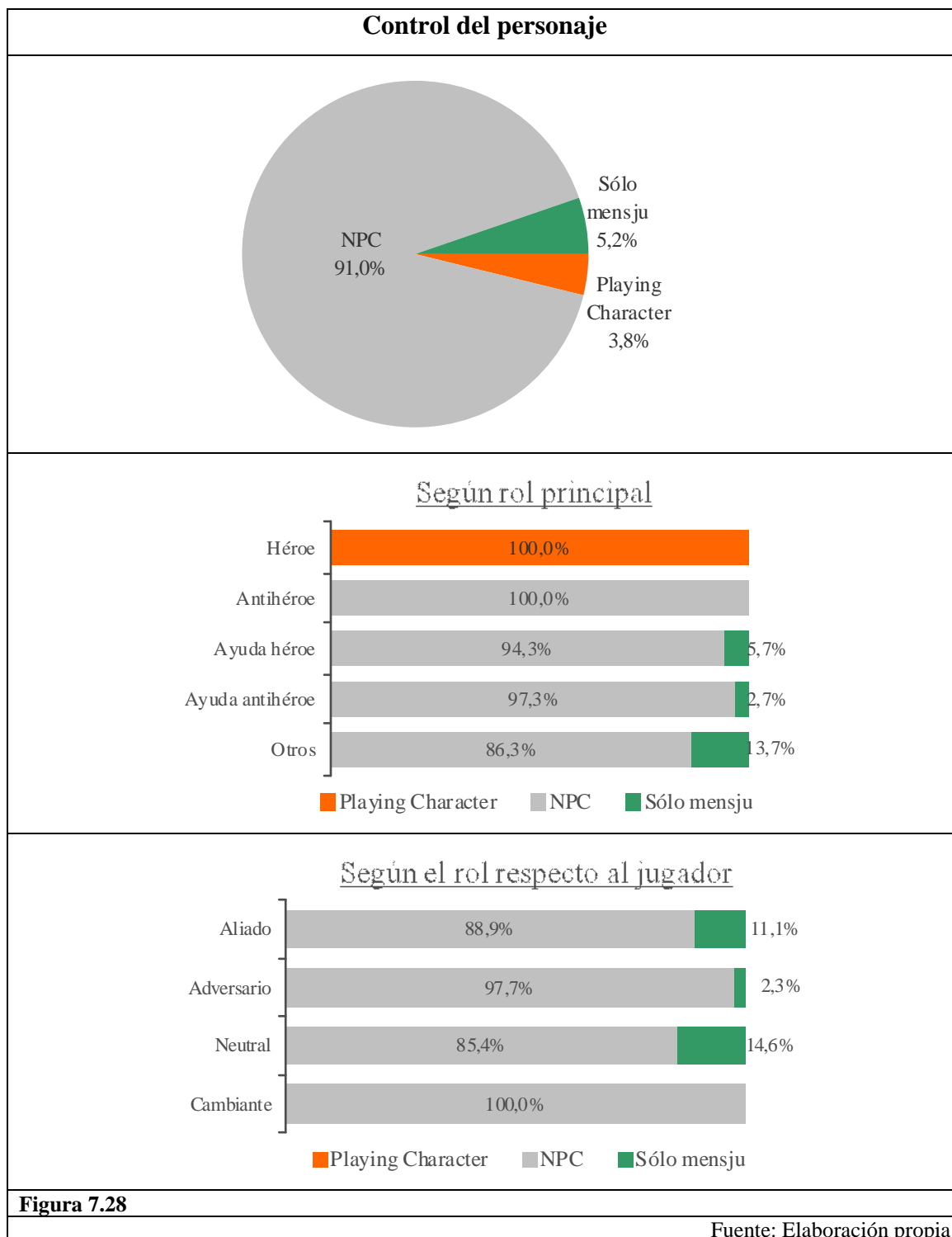
7.1.4.3. Atributos

Este subapartado agrupa los atributos correspondientes a estas variables: control, tipo, naturaleza, edad, sexo, nacionalidad, profesión, fenotipo, complexión, atractivo, alto, grande, fuerte, rápido, astuto, resistente, agresivo, estado civil/pareja y orientación sexual.

• Control

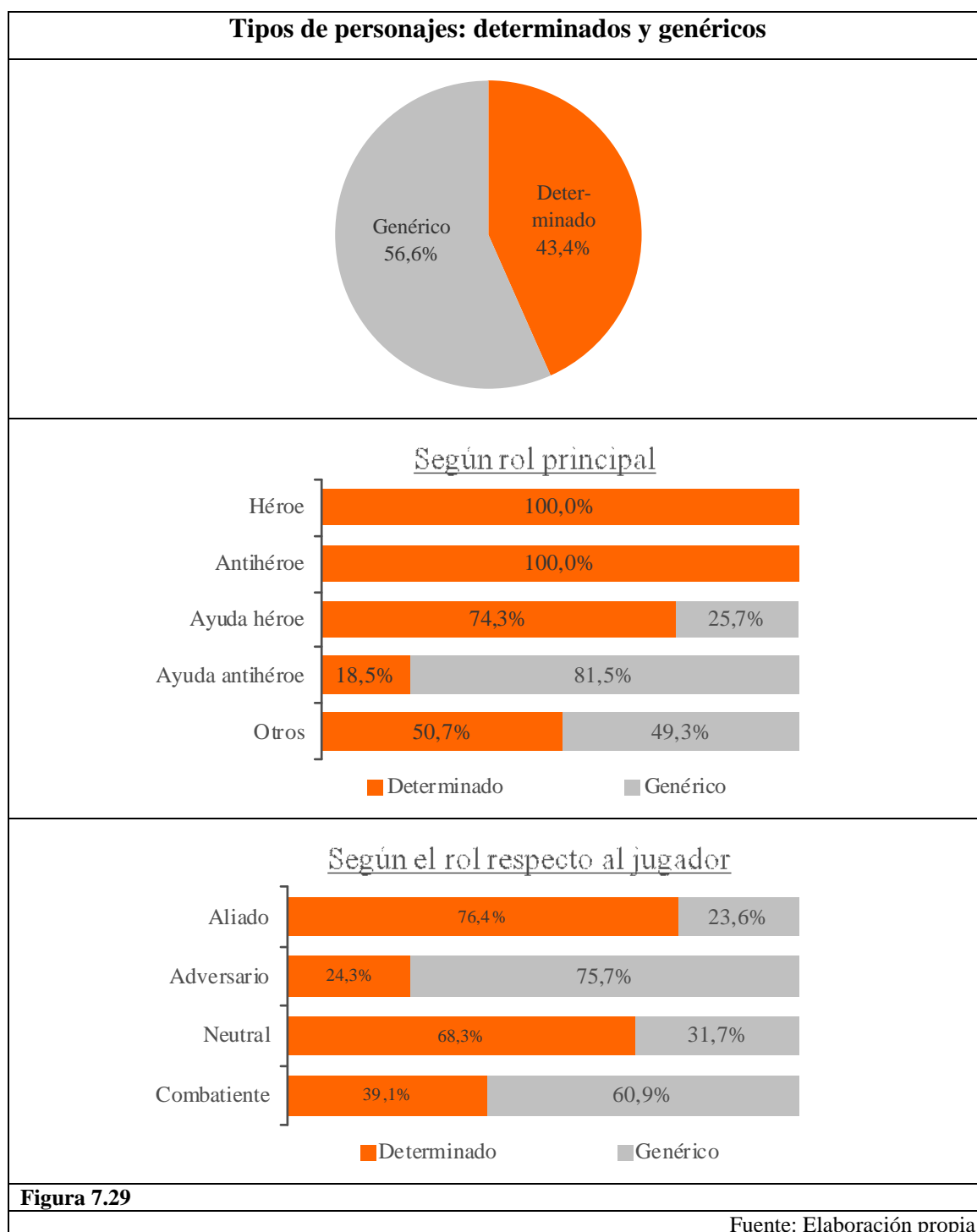
Hay un Playing Character (personaje jugable) por juego, que corresponde a los héroes y que, por eso, no tiene rol respecto al jugador.

La mayoría de los personajes son NPC (91,0%). Los personajes Sólo Mensju (sólo aparecen en mensajes de juego representan el 5,2% del total, y tienen mayor presencia en el rol principal de otros (13,7%) y en el rol respecto al jugador de neutral (14,6%).



· Tipo

El 56,6% de los personajes son genéricos, siendo sus roles principales más frecuentes ayudante del antihéroe (81,5%) y adversario (75,7%). Por el contrario, el 43,4% de los personajes restantes son determinados, con los roles principales de héroe (100%), antihéroe (100%) y aliado (76,4%).

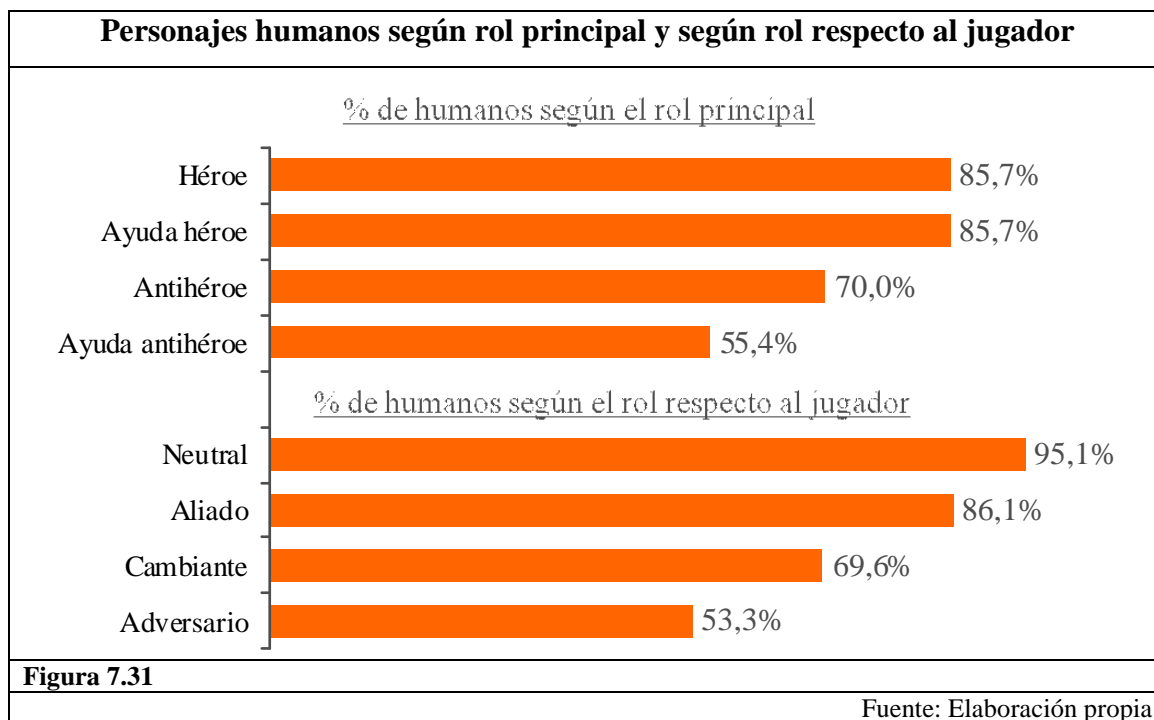


• Naturaleza

Los personajes humanos predominan en los videojuegos estudiados (66,3%). El resto de categorías dentro de naturaleza está muy repartido. Un 5,8% son animales extraterrestres, un 5,2% son otros orgánicos, un 4,4% son animales y un 2,7% son ciborgs. El resto presenta porcentajes inferiores al 2%.



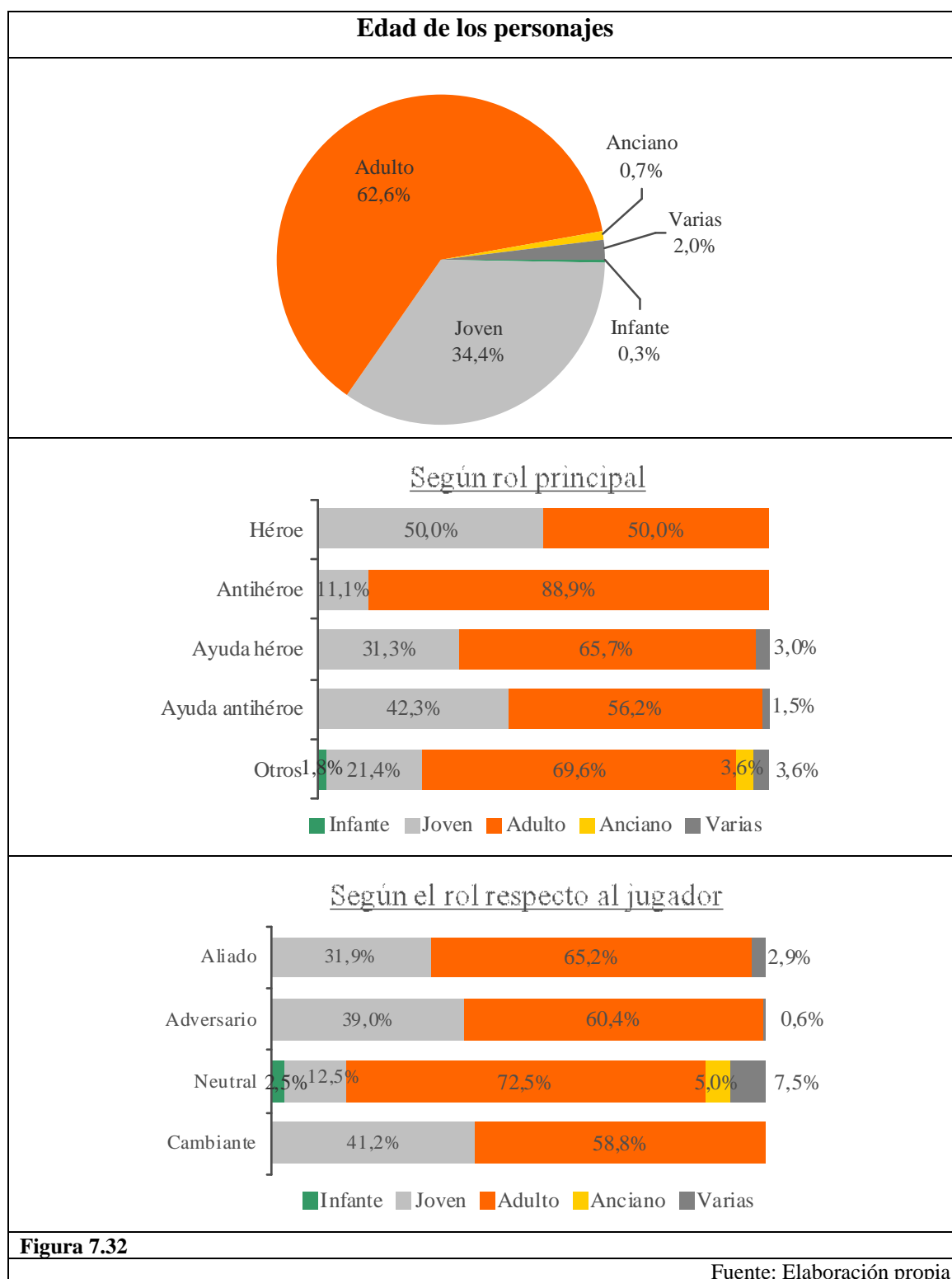
Dos tercios de los personajes son humanos, que se encuentran en mayor proporción entre los héroes (85,7%) y antihéroes (85,7%) según el rol principal, y entre los neutrales (95,1%) y los aliados (86,1%) según el rol respecto al jugador. El tercio restante tiene 14 categorías de naturaleza diferentes que varían en un rango de frecuencia de 0,3% a 5,8%.



• Edad

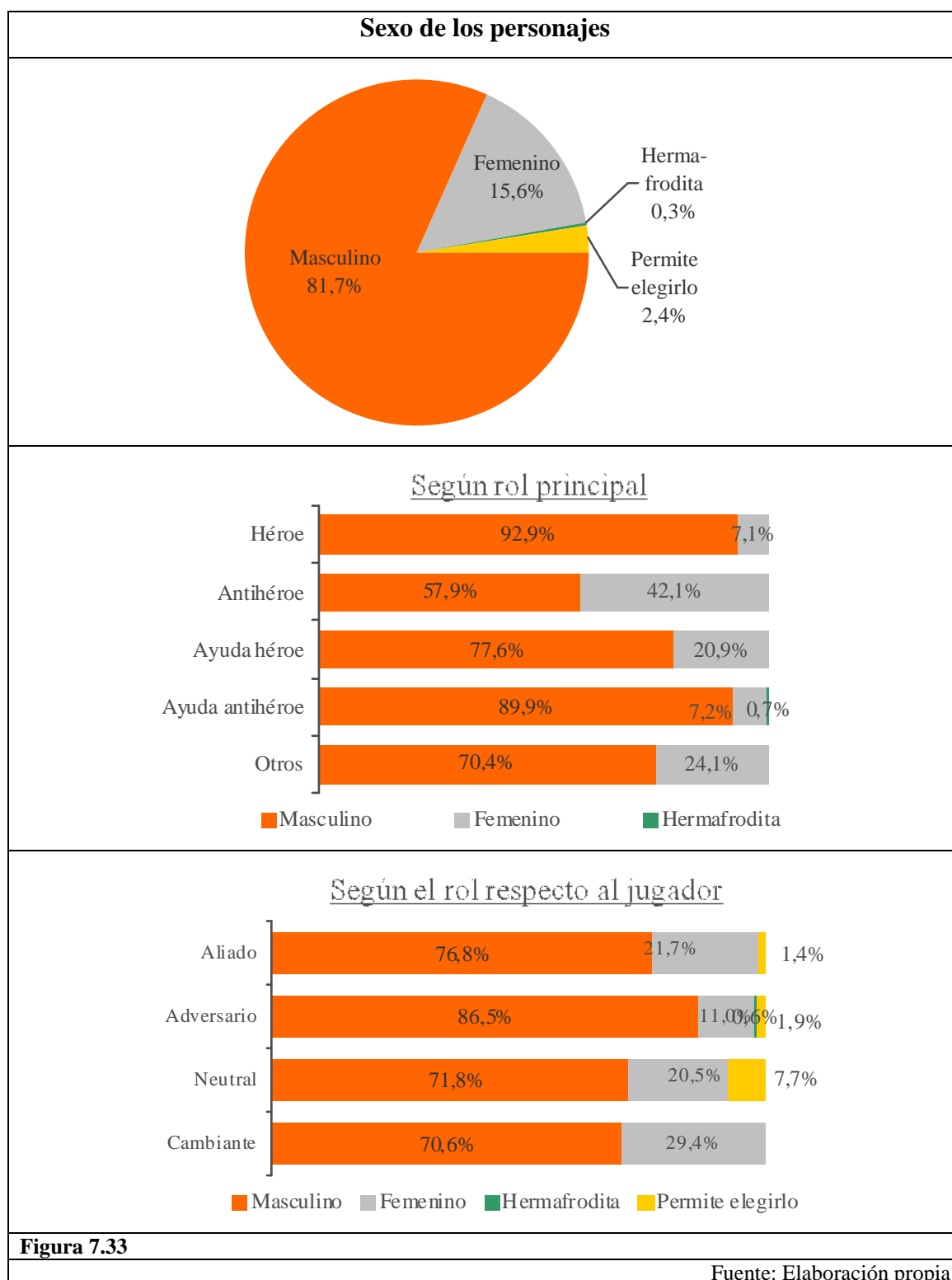
En el 19,2% de los personajes el atributo edad es indefinido. Para el 80,8% restante el reparto es como muestra la figura de la páginas siguiente.

El 97,0% de los personajes son jóvenes o adultos. La categoría de edad con mayor frecuencia es la de adulto (62,6%), y predomina especialmente en los antihéroes (88,9%) y en los neutrales (72,5%). Los héroes pueden ser tanto adultos como jóvenes, con un 50% cada uno. Los infantes, que en total suponen solamente un 0,3% del total de los personajes, aparecen representados con un 2,5% entre los neutrales, y con un 3% en la categoría de otros del rol principal. En cuanto a los ancianos (un 0,7% del total) también aparecen como neutrales (5%) y dentro del rol principal de otros (3,6%). La categoría de varias abarca varias edades y se aplica a personajes genéricos como, por ejemplo, los rehenes.



• Sexo

En el 19,2% de los personajes el atributo sexo es indefinido. Para el 80,8% restante, el reparto es como aparece en la siguiente figura: el 81,7% son masculinos, el 15% femeninos y el 0,3% hermafroditas; en el 2,4% por de los casos el jugador puede elegirlo.

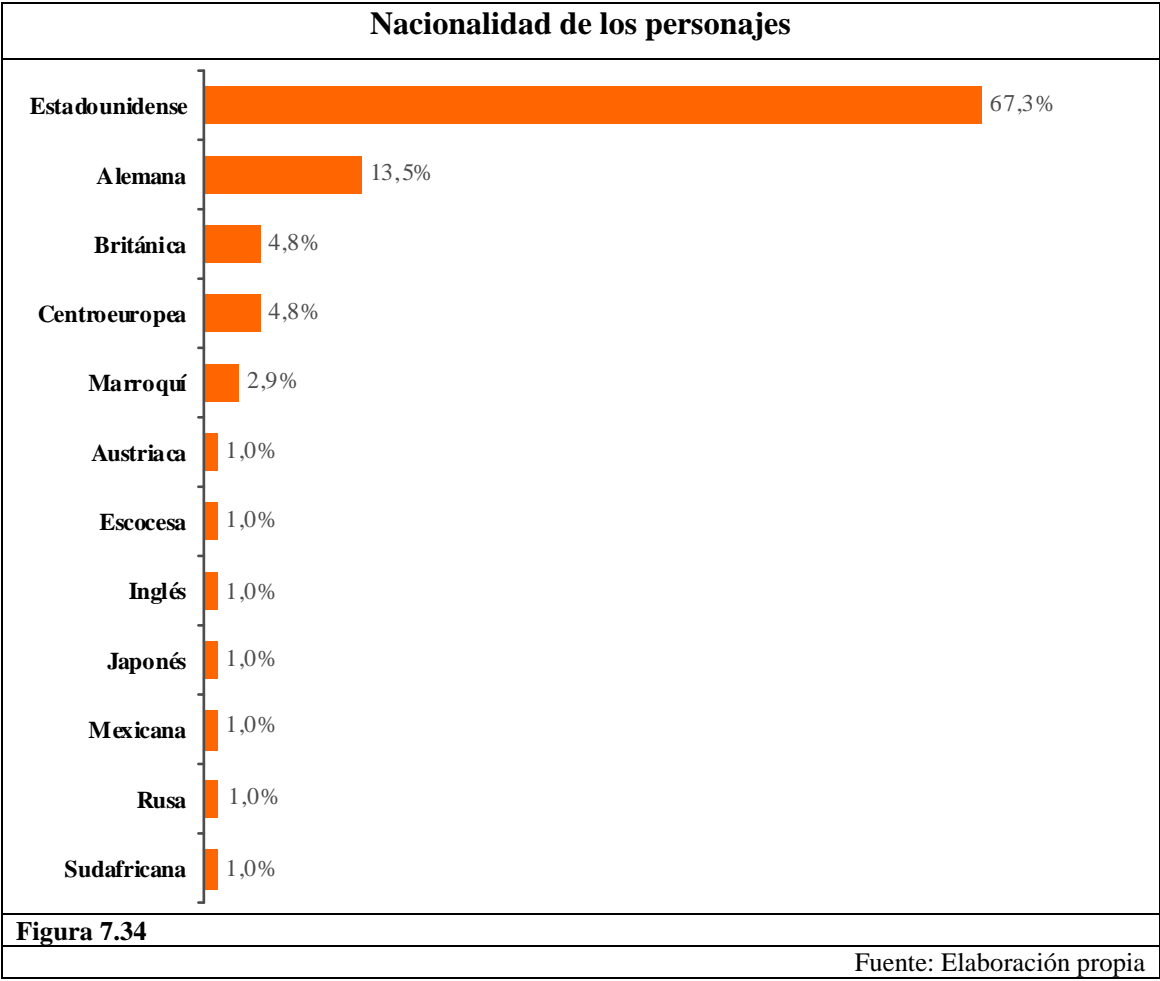


Los personajes masculinos dominan en todos los roles, tanto principales, como respecto al jugador. Los mayores porcentajes de personajes femeninos se dan entre los antihéroes (42,1%) según el rol principal. En cambio, según el rol respecto al jugador, las féminas representan el 29,4% de los cambiantes (aquellos que desempeñan más de un rol respecto

al jugador durante el mismo juego, por ejemplo, aliado/adversario, neutral/adversario o aliado/neutral).

• **Nacionalidad**

En el 28,6% de los personajes el atributo nacionalidad no se aplica (NA) y en el 42,9% no consta (NC). Para el 28,6% restante el reparto es como se indica en la siguiente figura.



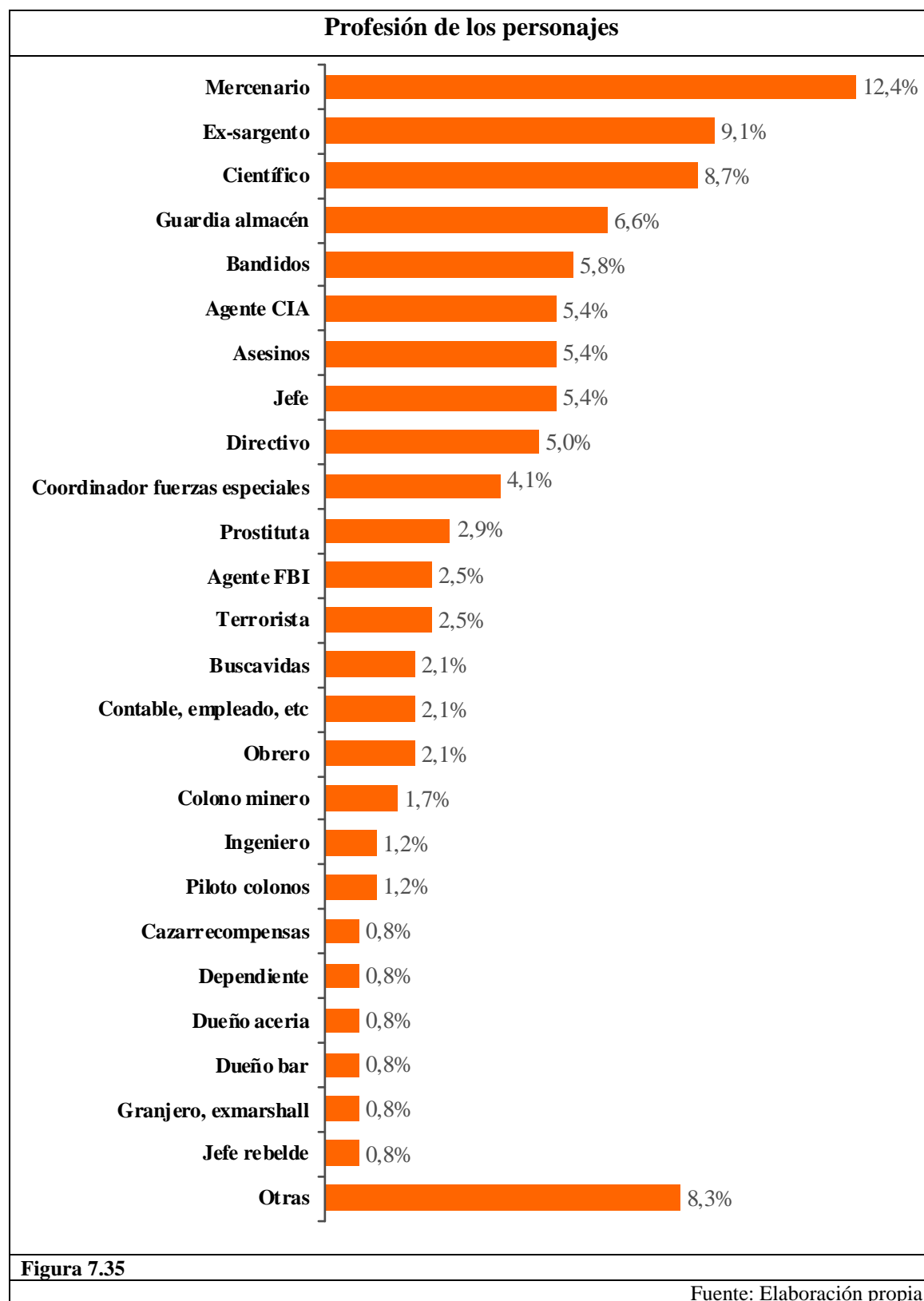
Más de dos tercios de los personajes en los que se aplica o consta la nacionalidad ésta es estadounidense. Este alto porcentaje está ligado con la nacionalidad del desarrollador del videojuego, que es estadounidense en el 71,4% de los videojuegos.

La nacionalidad estadounidense de los personajes tiene mayor presencia entre los héroes y los ayudantes del héroes (87,5% y 85,0%, respectivamente) que entre los antihéroes y los ayudantes del antihéroe (27,3% y 54,1%, respectivamente).

Del mismo modo, la nacionalidad estadounidense presenta una mayor proporción en aliados y en neutrales (80,0% y 78,9%, respectivamente) que en adversarios (51,1%).

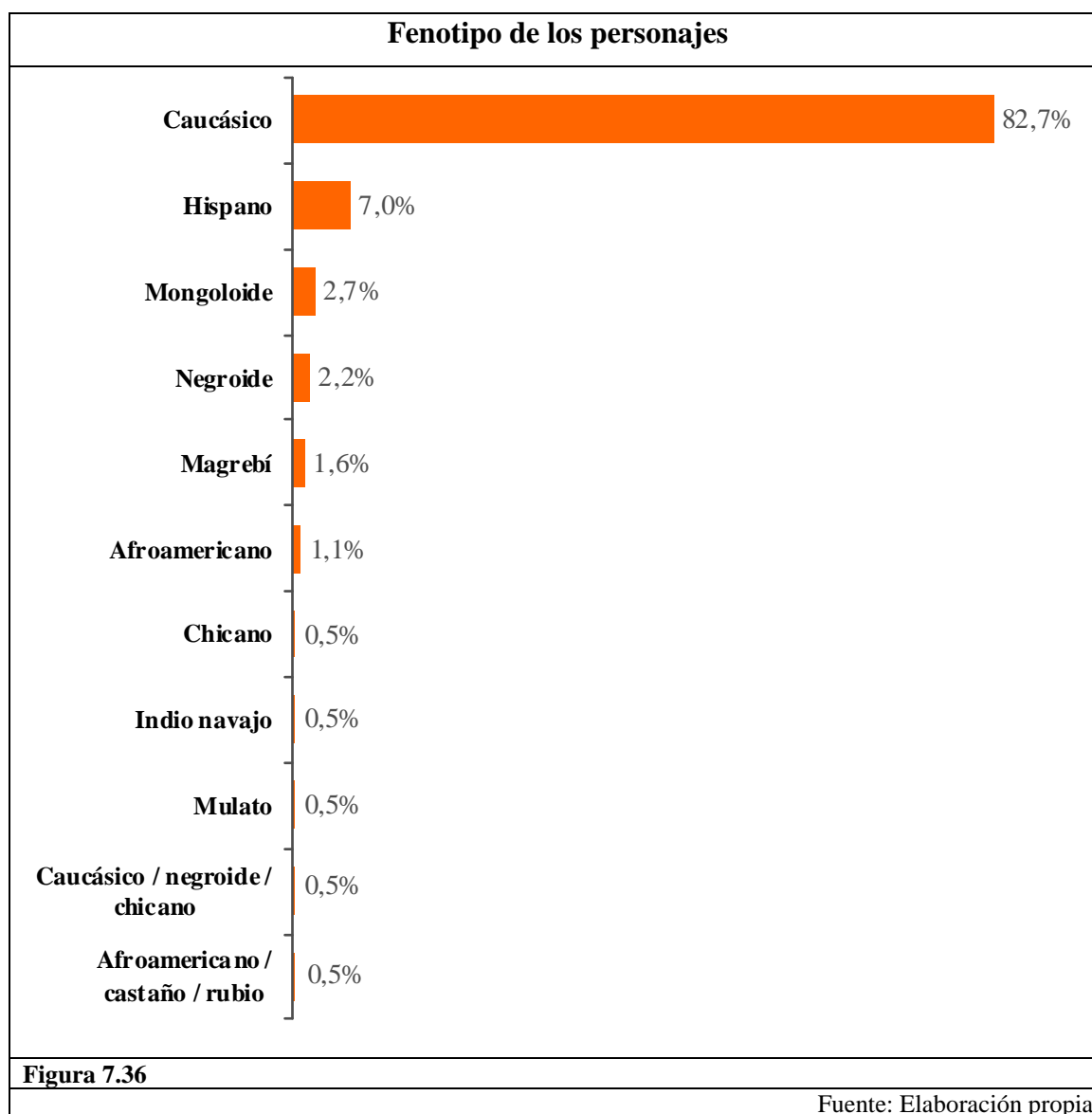
• **Profesión**

En el 23,1% de los personajes el atributo profesión no se aplica (NA) y en el 10,4% no consta (NC). La profesión del 66,5% restante está repartida en un total de 42 modalidades distintas que están resumidas en la siguiente figura.



• Fenotipo

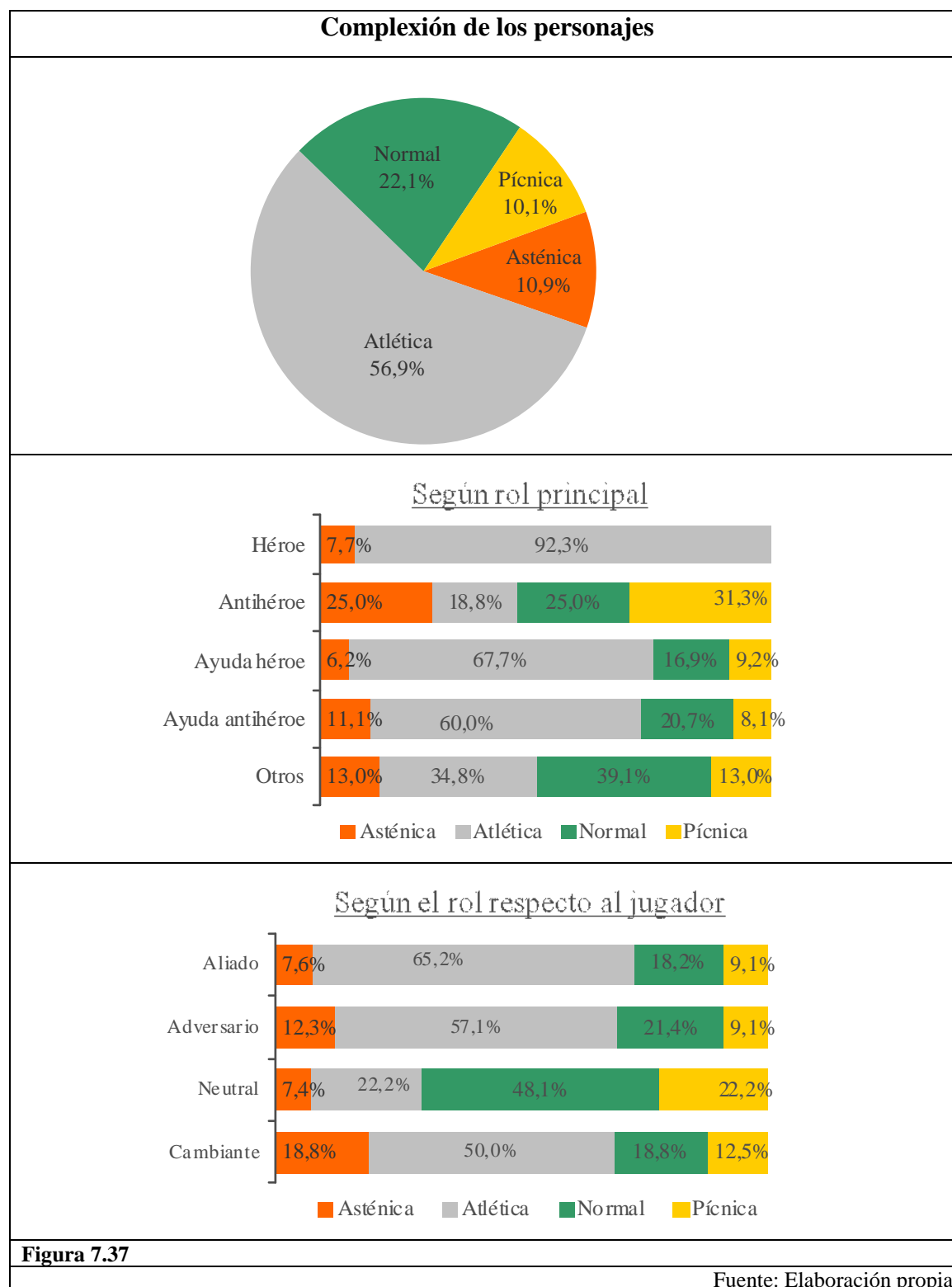
En el 31,3% de los personajes el atributo fenotipo no se aplica (NA), porque no son ni humanos, ni humanoides, y en el 3,3% no consta (NC). Además, el fenotipo es indefinido en el 14,6% de los personajes. Así, el fenotipo del 50,8% restante está repartido como se muestra en la siguiente figura.



Uno de los juegos no tiene ningún personaje donde se haya registrado el fenotipo (No aplica). En seis de los videojuegos, el 100% de los personajes que se puede clasificar respecto a su fenotipo son caucásicos. Y entre los siete títulos restantes la menor proporción de personajes con fenotipo caucásico es del 61,1%. Aquellos supuestos en los que aparece una categoría con más de un fenotipo, es porque se trata de personajes genéricos, como los rehenes, donde hay individuos con distinto aspecto.

• Compleción

En el 20,1% de los personajes el atributo compleción no se aplica (NA) y en el 3,0% no consta (NC). Además, la compleción está indefinida en el 0,5% de los personajes. La compleción del 76,4% restante se distribuye como muestra esta figura.

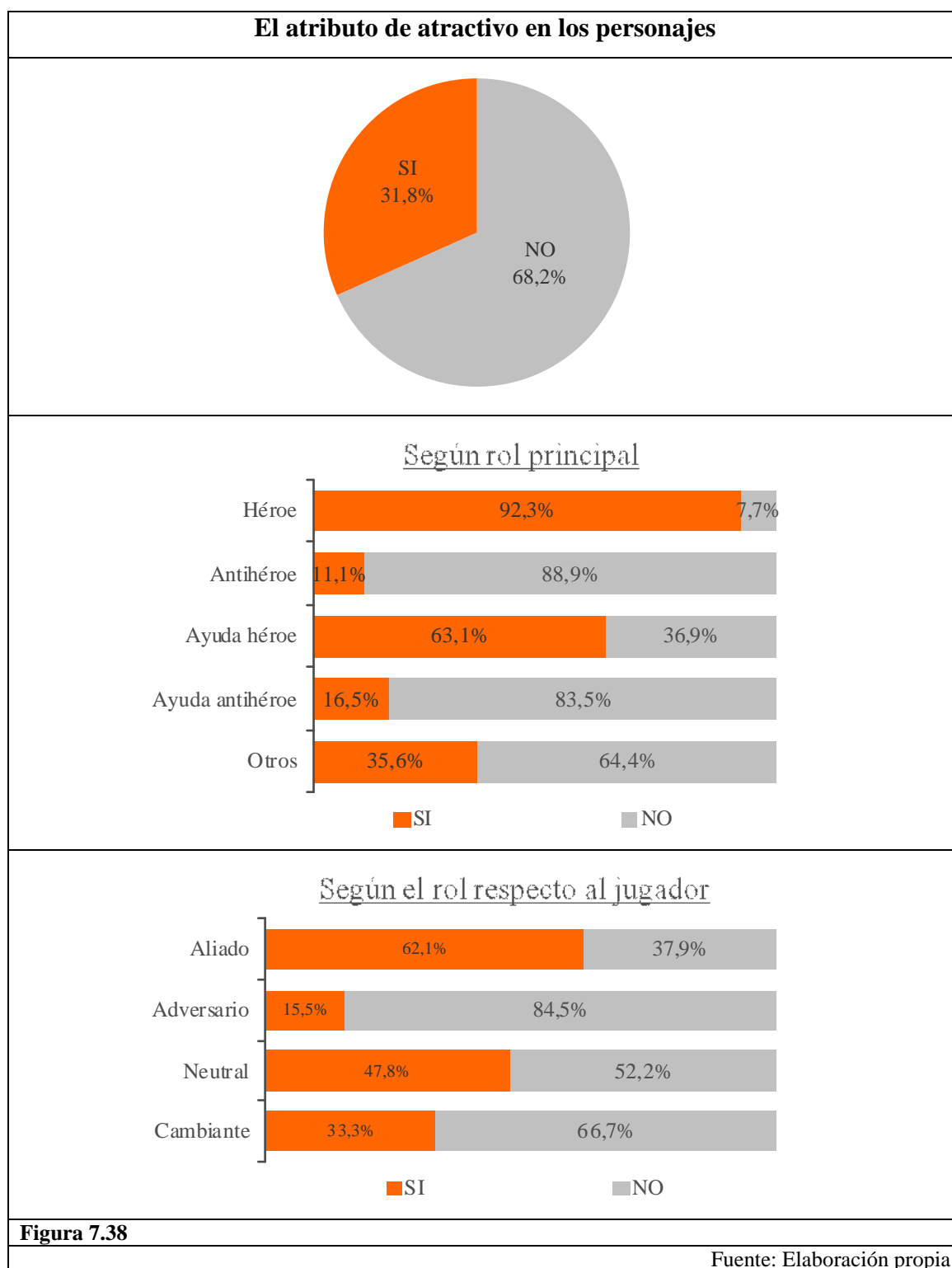


Mayoritariamente los personajes donde resulta aplicable o consta la complexión pertenecen a la categoría atlética (56,9%), teniendo mayor frecuencia entre héroes (92,3%) y entre aliados (65,2%). Hay que destacar que ningún héroe de los juegos estudiados es de complexión pícnica, y que el 7,7% es de complexión asténica. La complexión pícnica más elevada se da entre los antihéroes con un 31,3%. Por otro lado, la complexión normal, presente en un 22,1% total registrado, está muy repartida entre el resto de roles; es más nutrida entre los neutrales (48,1%). La complexión asténica representa el 10,9% del total, pero es más habitual en los cambiantes (18,8%).

• **Atractivo**

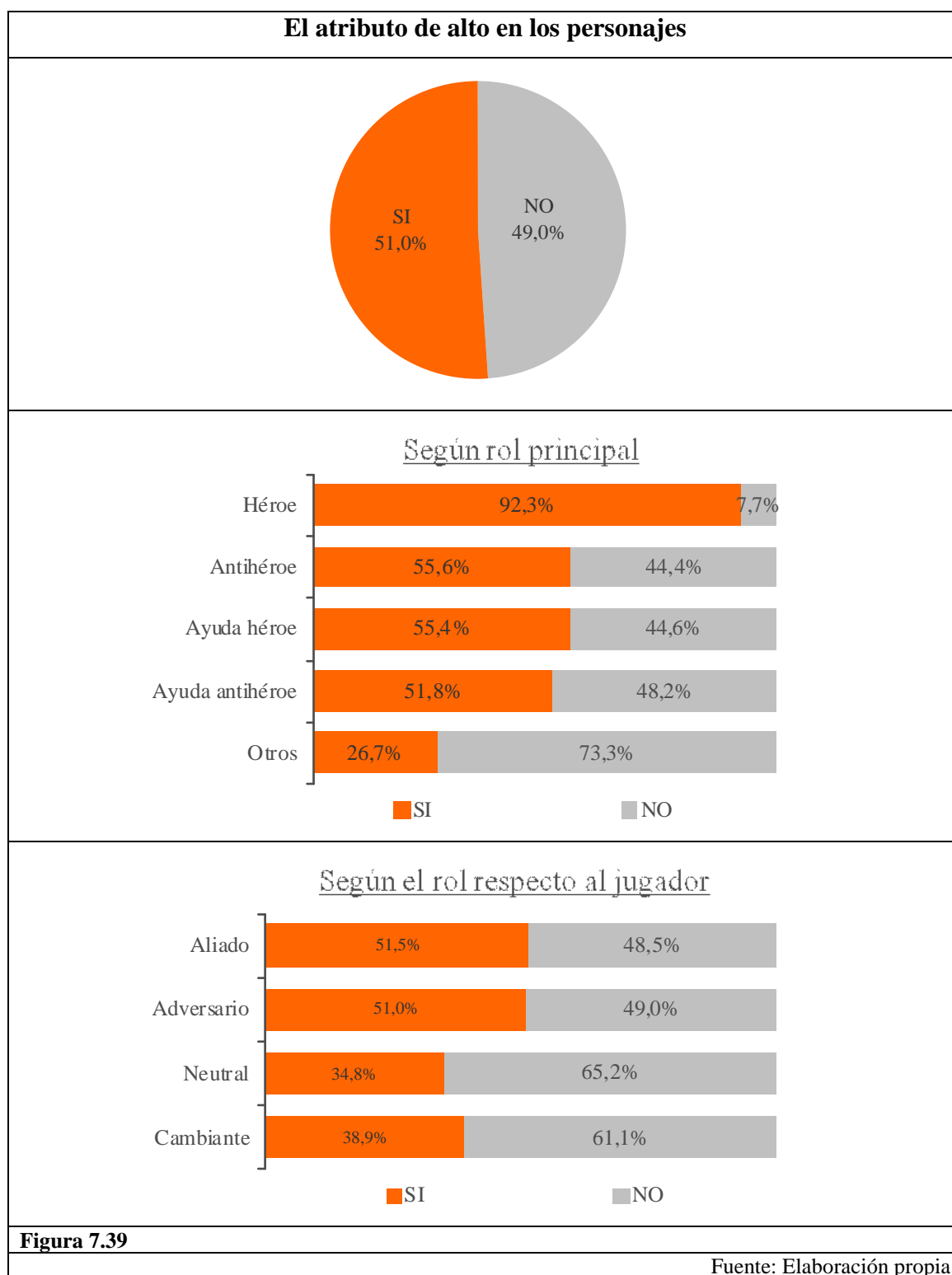
En el 9,6% de los personajes el atributo atractivo no se aplica (NA) y en el 4,1% no consta (NC). El 86,3% restante donde se ha registrado el atractivo se reparte como recoge la figura de la página siguiente.

Atendiendo al rol principal del personaje, los que tienen mayor proporción de atractivos son los héroes (92,3%) y atendiendo al rol respecto al jugador son los aliados (62,1%).



• Alto

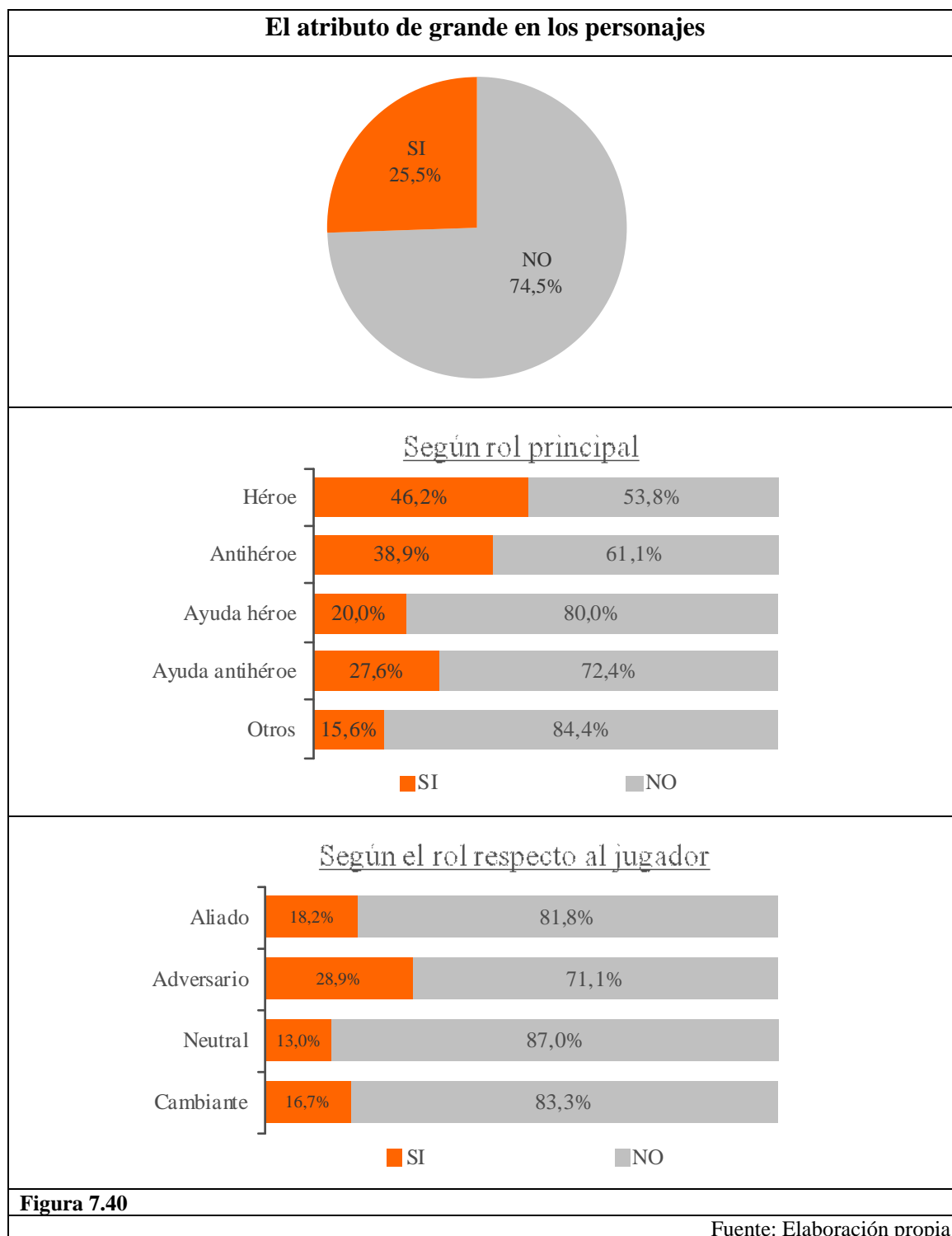
En el 9,6% de los personajes el atributo alto no se aplica (NA) y en el 4,1% no consta (NC). El 86,3% restante posee ese atributo en la proporción que recoge la siguiente figura.



Según el rol principal del personaje, los que tienen mayor proporción de altos son los héroes (92,3%) y atendiendo al rol respecto al jugador son los aliados (51,5%).

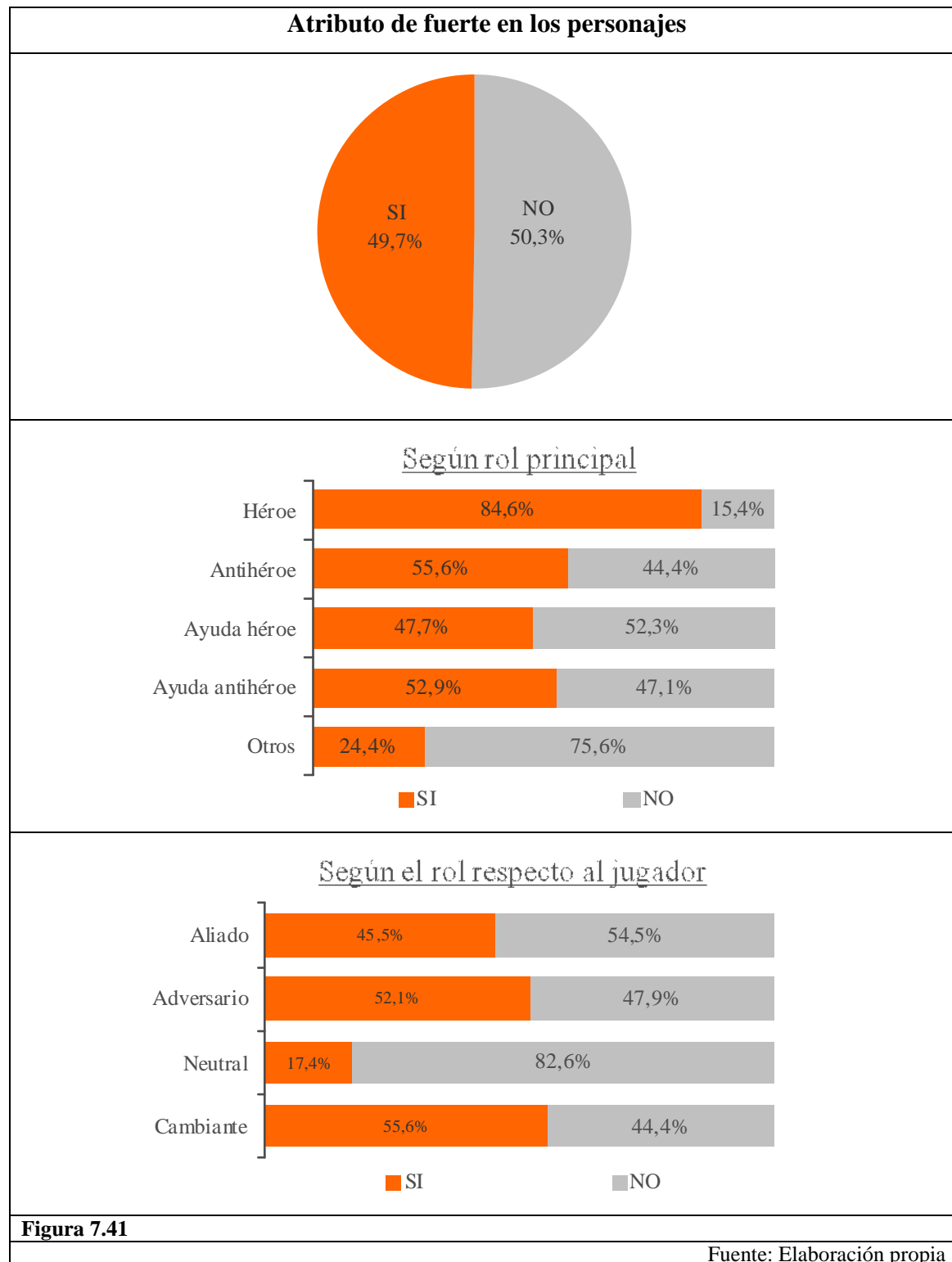
• Grande

En el 9,6% de los personajes el atributo grande no se aplica (NA) y en el 4,1% no consta (NC). El 86,3% restante tiene ese atributo en la proporción que aparece en la siguiente figura. Según el rol principal del personaje, los que tienen mayor proporción de grandes son los héroes (46,2%) y según el rol respecto al jugador son los adversarios (28,9%).



• **Fuerte**

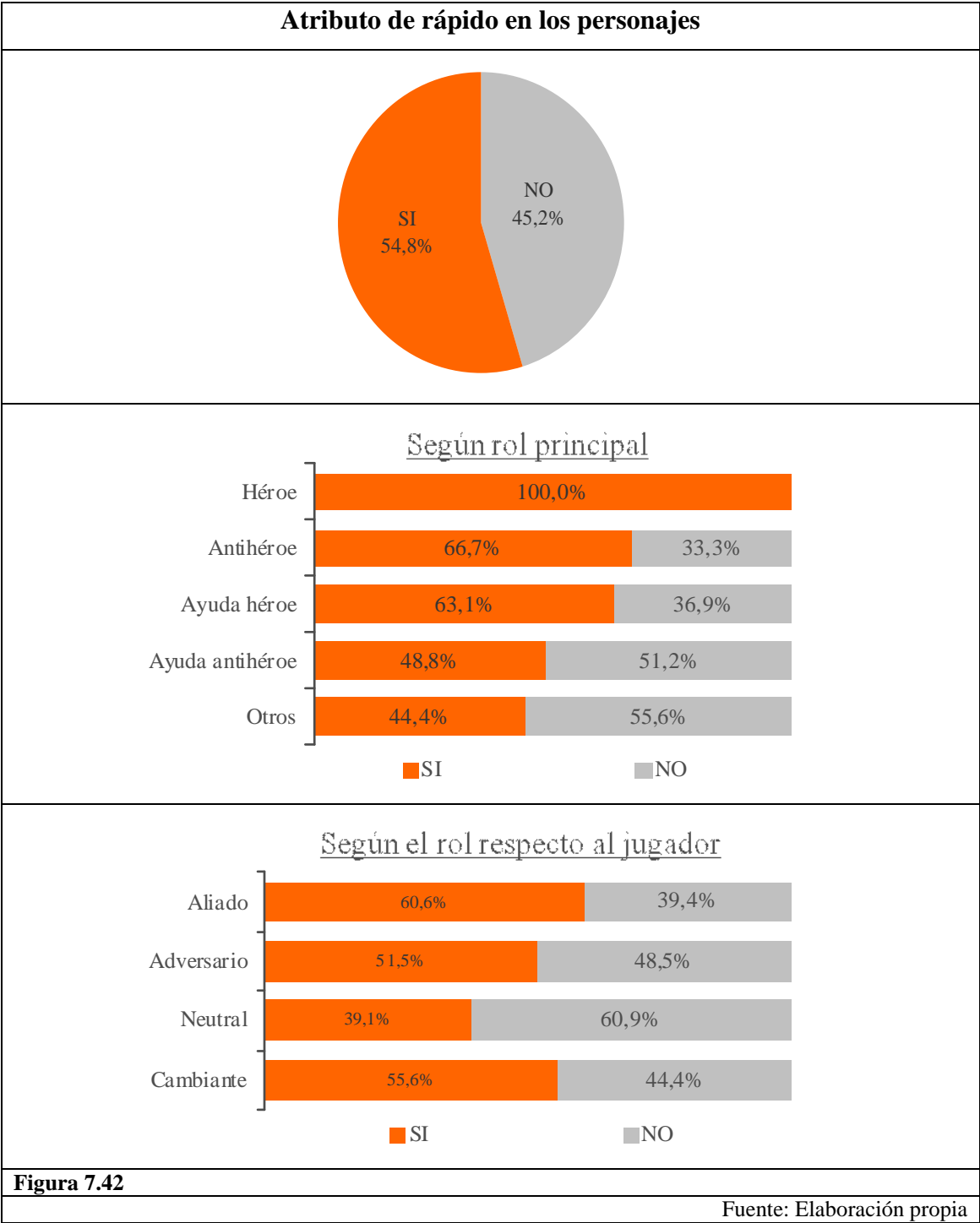
En el 9,6% de los personajes el atributo fuerte no se aplica (NA) y en el 4,1% no consta (NC). En el 86,3% restante, el atributo fuerte se registra tal y como muestra la figura siguiente.



Según el rol principal del personaje, los que tienen mayor proporción de fuertes son los héroes (84,6%) y según el rol respecto al jugador son los cambiantes (62,1%).

• **Rápido**

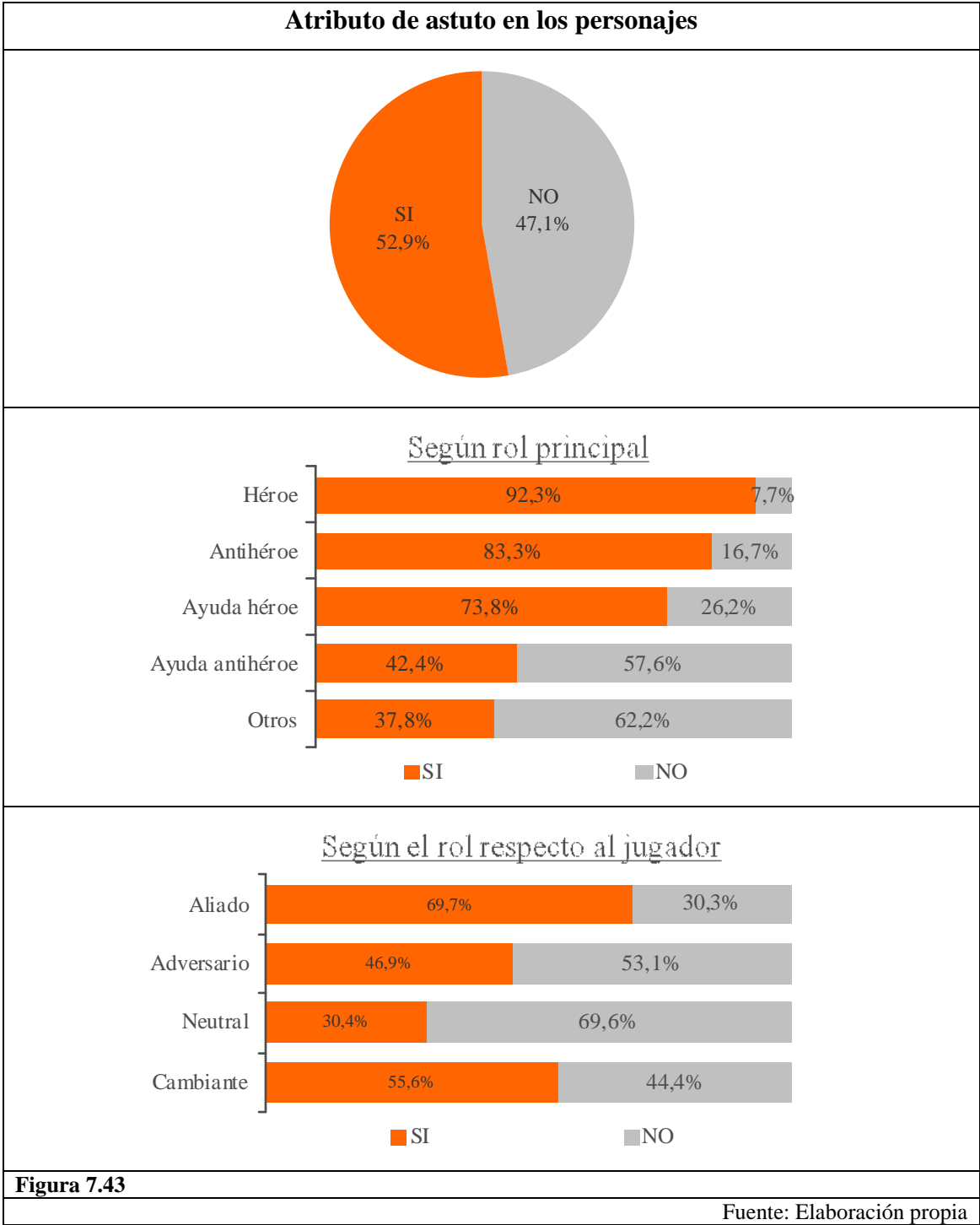
En el 9,6% de los personajes el atributo rápido no se aplica (NA) y en el 4,1% no consta (NC). El 86,3% restante posee el atributo rápido tal y como recoge la siguiente figura.



Según el rol principal del personaje, los que tienen mayor proporción de rápidos son los héroes (100,0%) y atendiendo al rol respecto al jugador son los aliados (60,6%).

• **Astuto**

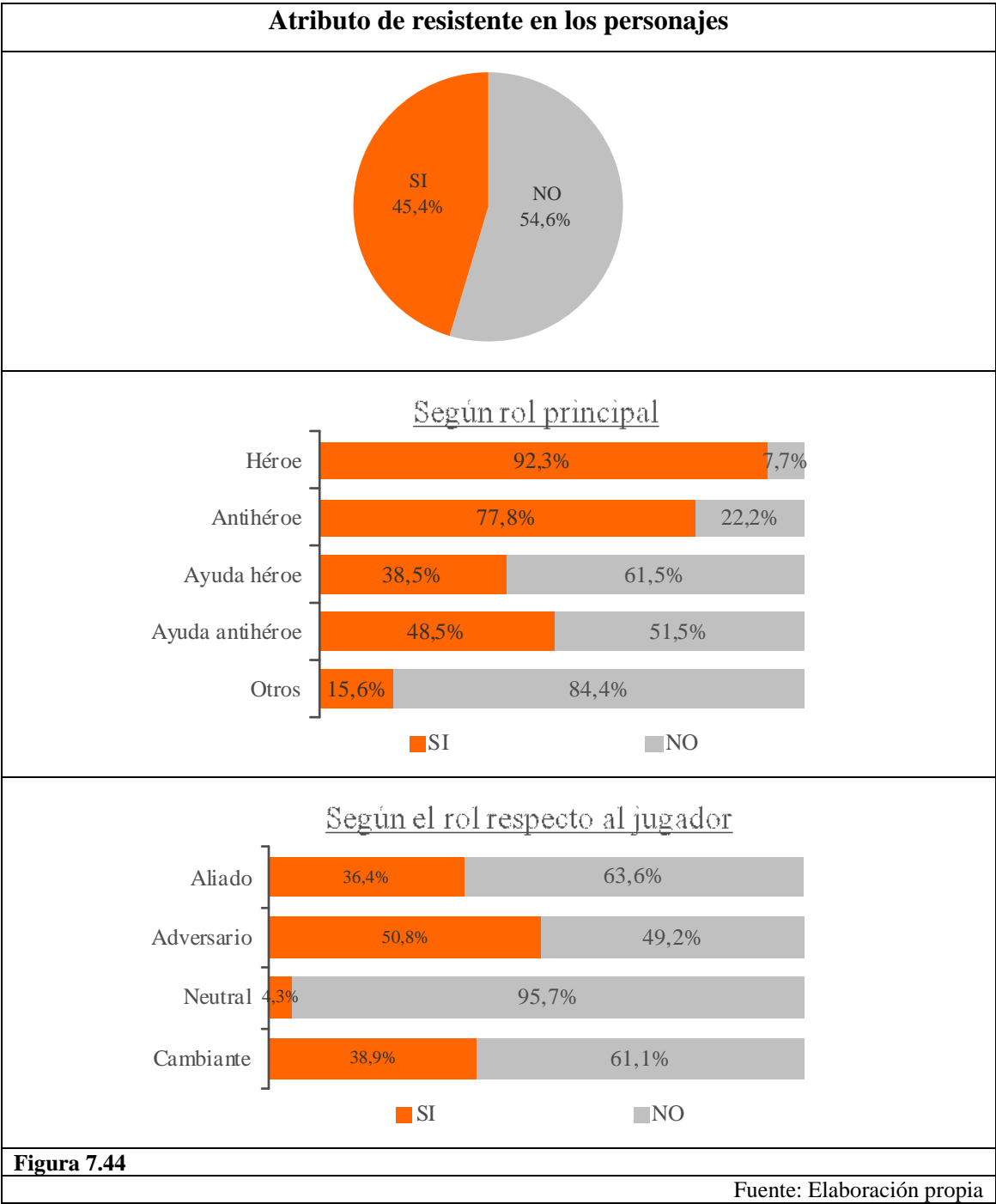
En el 9,6% de los personajes el atributo astuto no se aplica y en el 4,1% no consta. El 86,3% restante posee el atributo astuto en la proporción que muestra la siguiente figura.



Según el rol principal del personaje, los que tienen mayor proporción de astutos son los héroes (92,3%), seguidos de los antihéroes (83,3%), y según el rol respecto al jugador son los aliados (69,7%) seguidos de los cambiantes (55,6%).

• **Resistente**

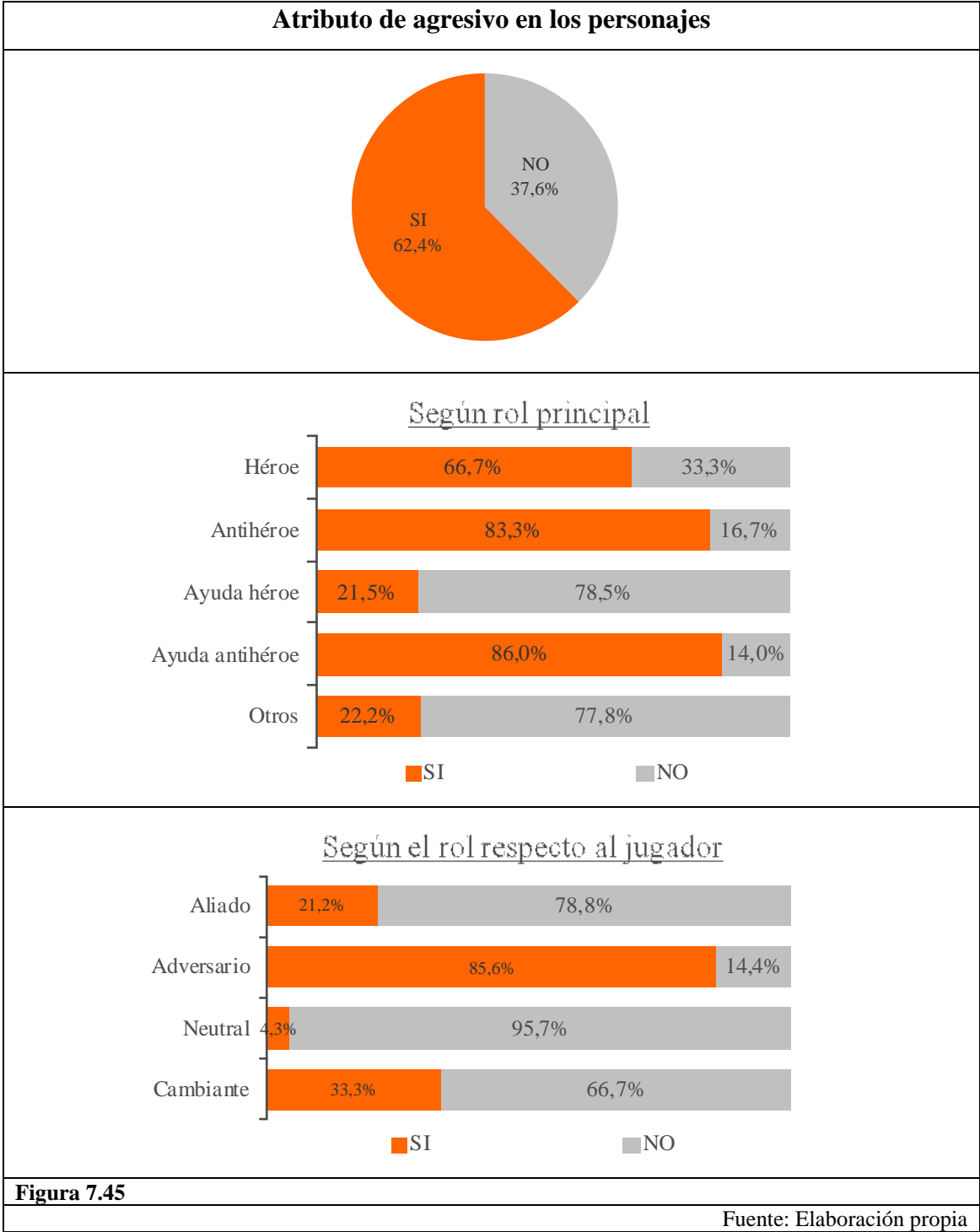
En el 9,3% de los personajes el atributo resistente no se aplica (NA) y en el 4,1% no consta (NC). En el 86,6% restante se registra dicho atributo en la proporción que aparece en la figura siguiente.



Según el rol principal del personaje, los que tienen mayor proporción de resistentes son los héroes (92,3%), seguidos de los antihéroes (77,8%), y según el rol respecto al jugador son los adversarios (50,8%).

• **Agresivo**

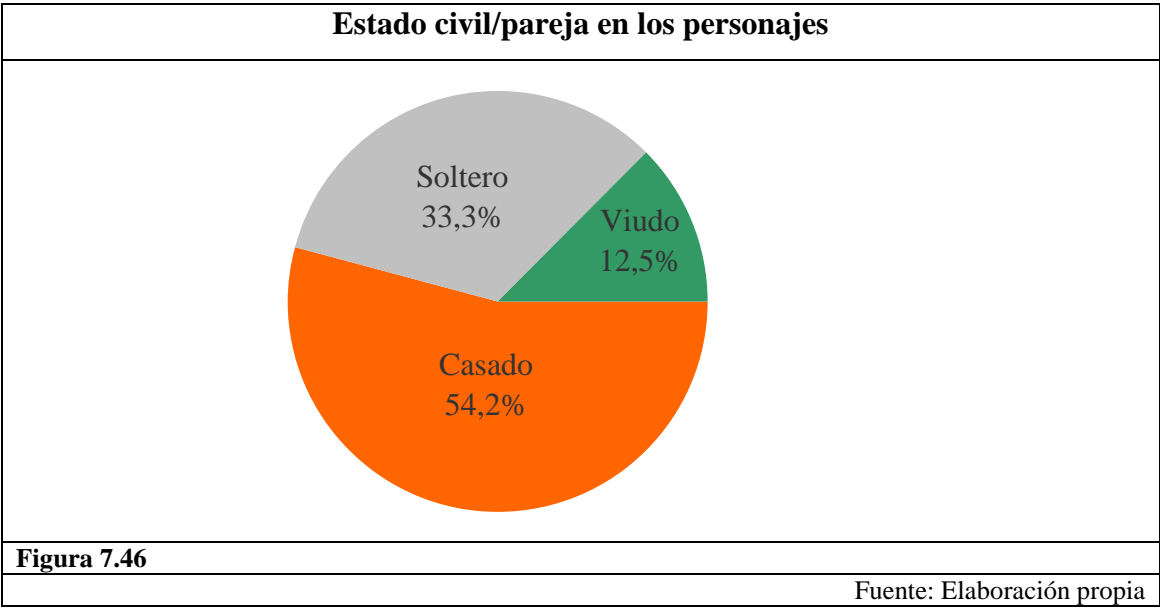
En el 9,3% de los personajes el atributo agresivo no se aplica (NA) y en el 4,4% no consta (NC). El 86,3% restante que presenta agresividad se reparte como muestra esta figura.



En cuanto al rol principal del personaje, los que tienen mayor proporción de agresivos son los ayudantes del antihéroe (86,0%), seguidos a corta distancia por los antihéroes (83,3%); por el contrario, sólo un 21,5% de los ayudantes del héroe son agresivos. Según el rol respecto al jugador, la agresividad domina entre los adversarios (85,6%).

• **Estado civil**

En el 59,1% de los personajes el atributo estado civil / pareja no se aplica (NA) y en el 34,3% no consta (NC). El escaso 6,6% restante se reparte como recoge la figura siguiente.



Entre la pequeña proporción de personajes que se pueden clasificar atendiendo a su estado civil predominan los casados (54,2%).

• **Orientación sexual**

En el 59,1% de los personajes el atributo orientación sexual no se aplica (NA) y en el 30,5% no consta (NC). El 10,4% restante es en su totalidad heterosexual.

7.1.4.4. Perfil tipo de los personajes analizados según atributos

La mayoría de los personajes analizados (90,9%) son NPC (Non Playing Characters), es decir, los maneja la inteligencia artificial del juego. El fenotipo caucásico es el preponderante (82,7%) junto con el sexo masculino (81,6%).

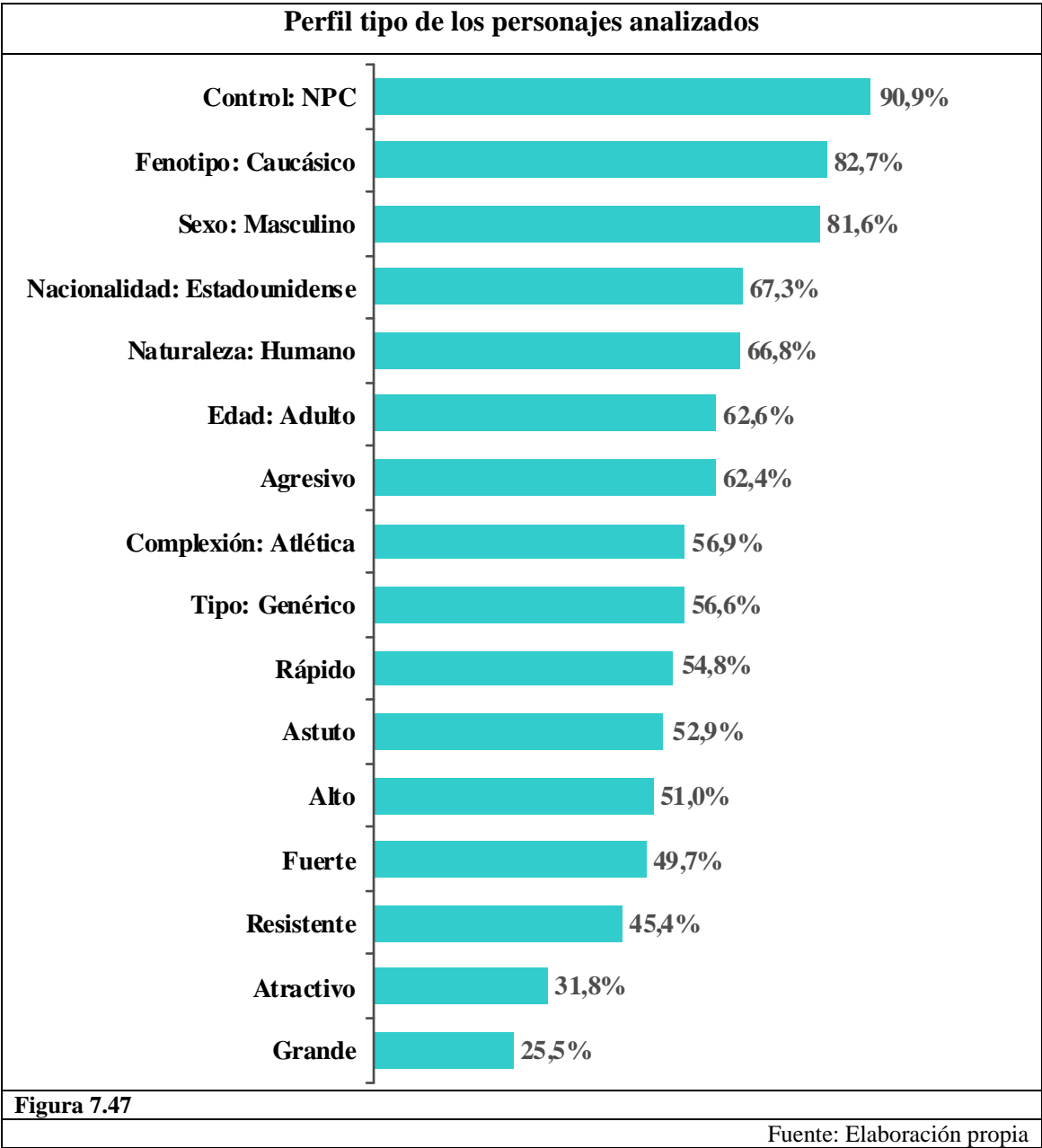
Por nacionalidad, domina la estadounidense (67,3%). La naturaleza más común es la de humano (66,8%) y por edad, la adulta (62,6%).

Suelen ser agresivos en el 62,6% por de los casos, y la complexión atlética es la más frecuente (56,9%).

Los personajes de tipo genérico (aquellos de los cuáles aparece más de uno de la misma clase a lo largo del juego) representan el 56,6%.

Otros atributos destacables que componen el perfil tipo son rápido (54,8%), astuto (52,9%), alto (51%), fuerte (49,7%) y resistente (45,4%). Los atributos de atractivo (31,8%) y grande (25,5%) también aparecen aunque en menor proporción.

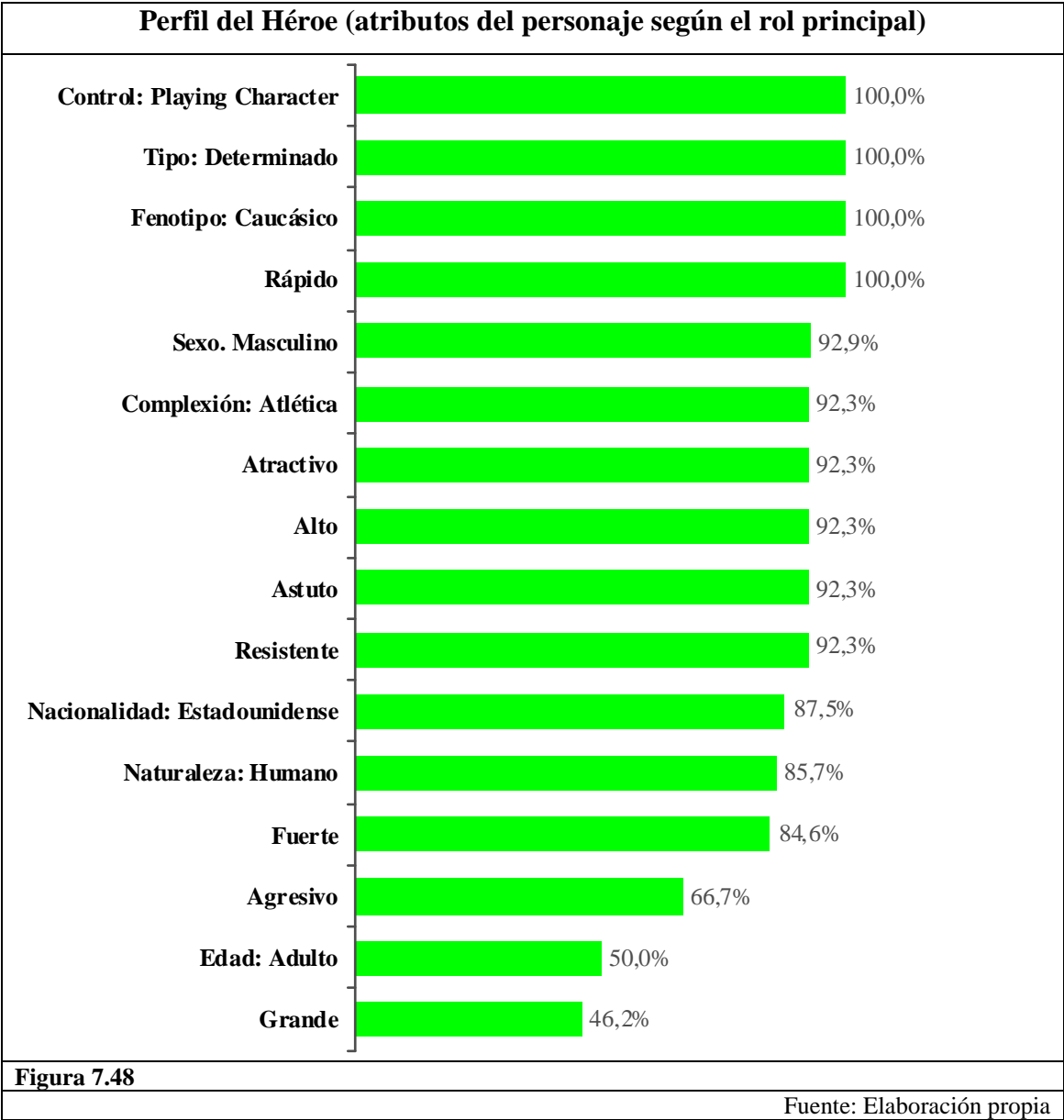
La figura siguiente resume el perfil tipo completo.



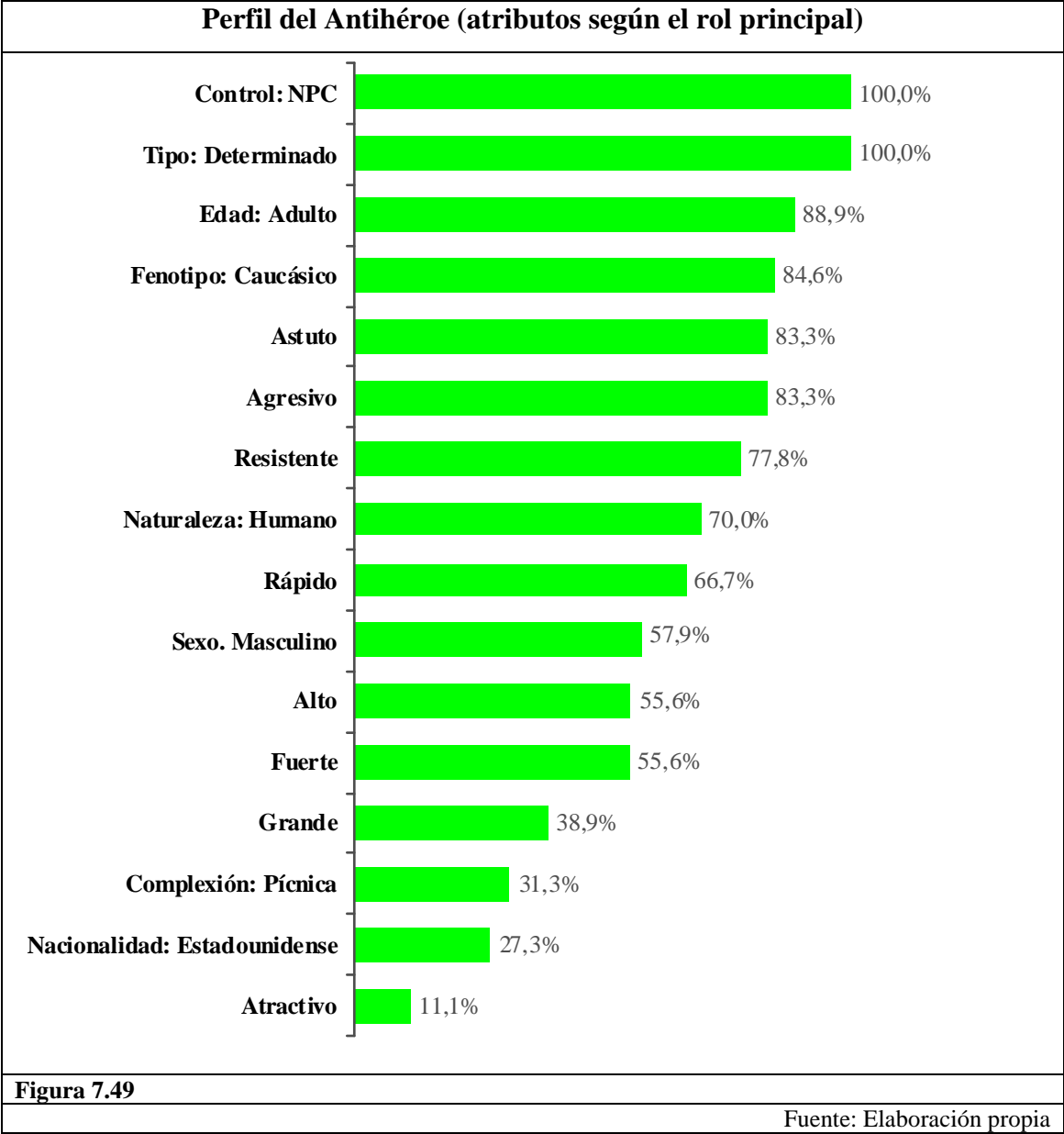
7.1.4.5. Perfiles de los personajes según el rol principal

A continuación recogemos los perfiles de los personajes clasificados según el rol principal:

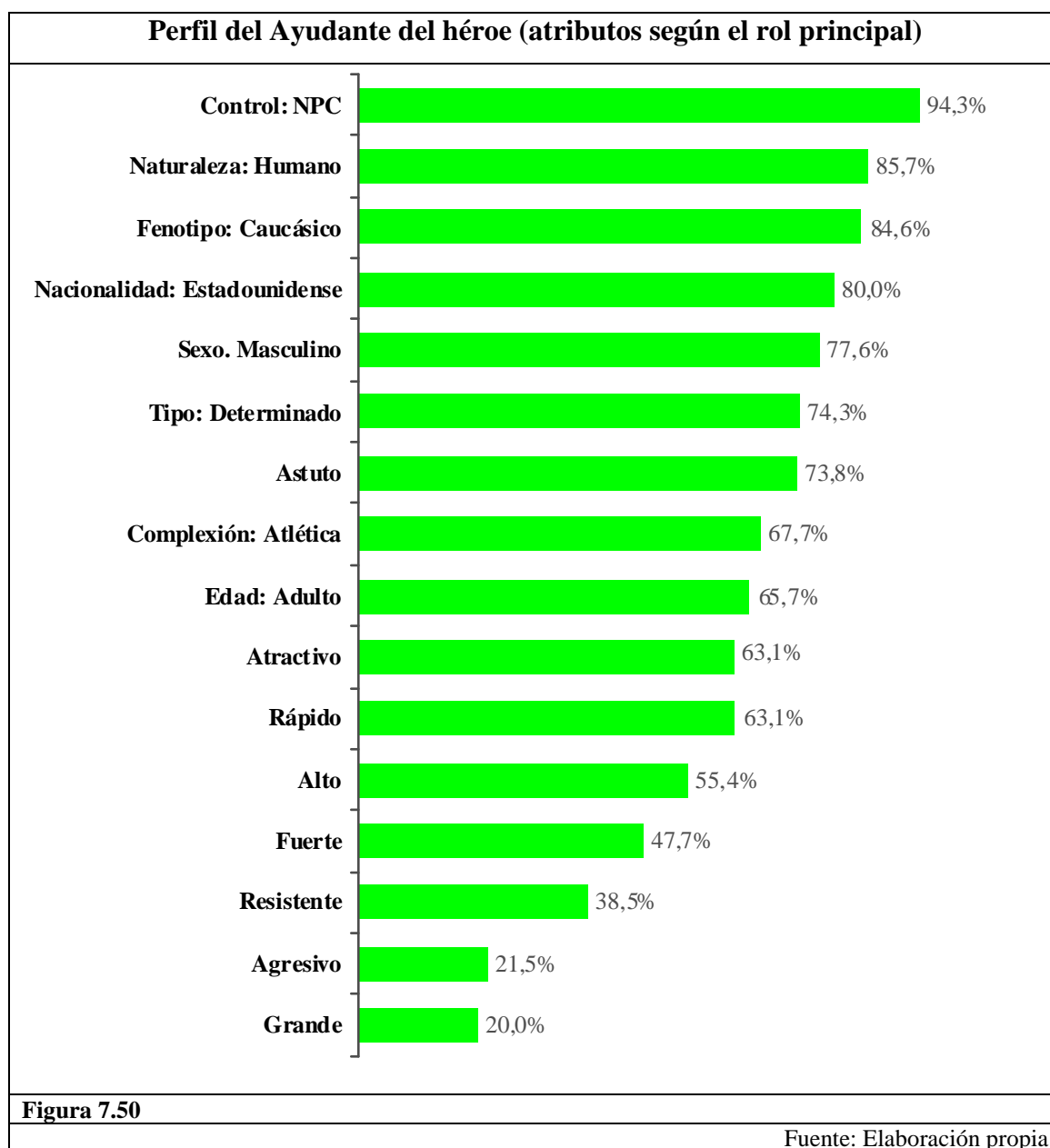
- Héroe
- Antihéroe
- Ayudante del héroe
- Ayudante del antihéroe.



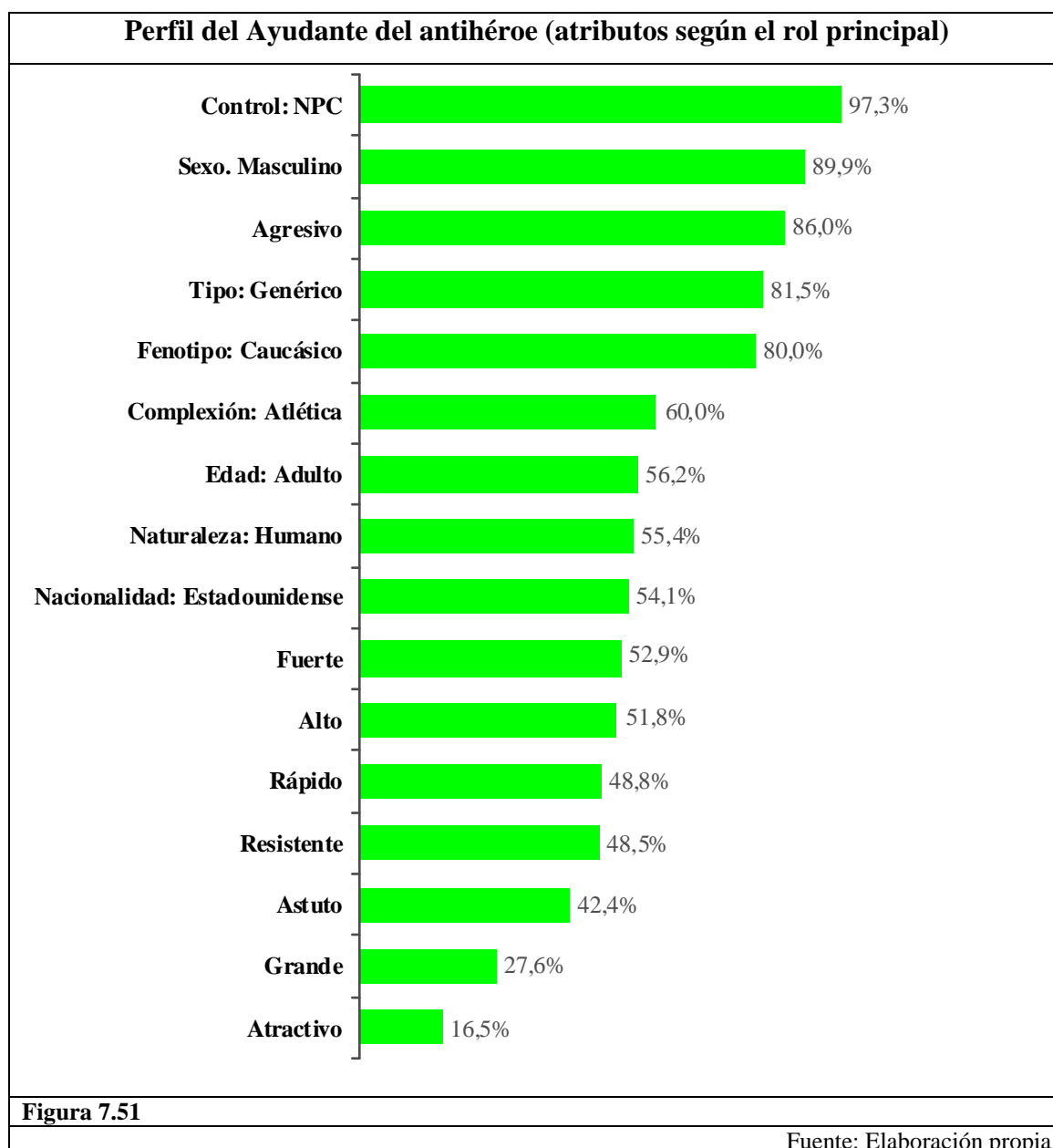
Todos los héroes que protagonizan los videojuegos First Person Shooters (FPS) analizados son Playing Characters (personajes jugables), de tipo determinado (sólo hay un individuo de su clase en el juego), con fenotipo caucásico, y además son rápidos.



Los antihéroes son mayoritariamente adultos (88,9%), caucásicos (84,6%), astutos (83,3%) y agresivos (83,3%). Gran parte son humanos (el 70%) y algo más de la mitad son masculinos (57,9%). Sólo un 27,3% son de nacionalidad estadounidense y únicamente un 11,1% son atractivos.



El ayudante del héroe suele ser humano (85,7%), con fenotipo caucásico (84,6%) y de nacionalidad estadounidense (80%). En su mayoría es de sexo masculino (77,6%) y destaca por su astucia (73,8%), su rapidez (63,1%) y su atractivo (63,1%).

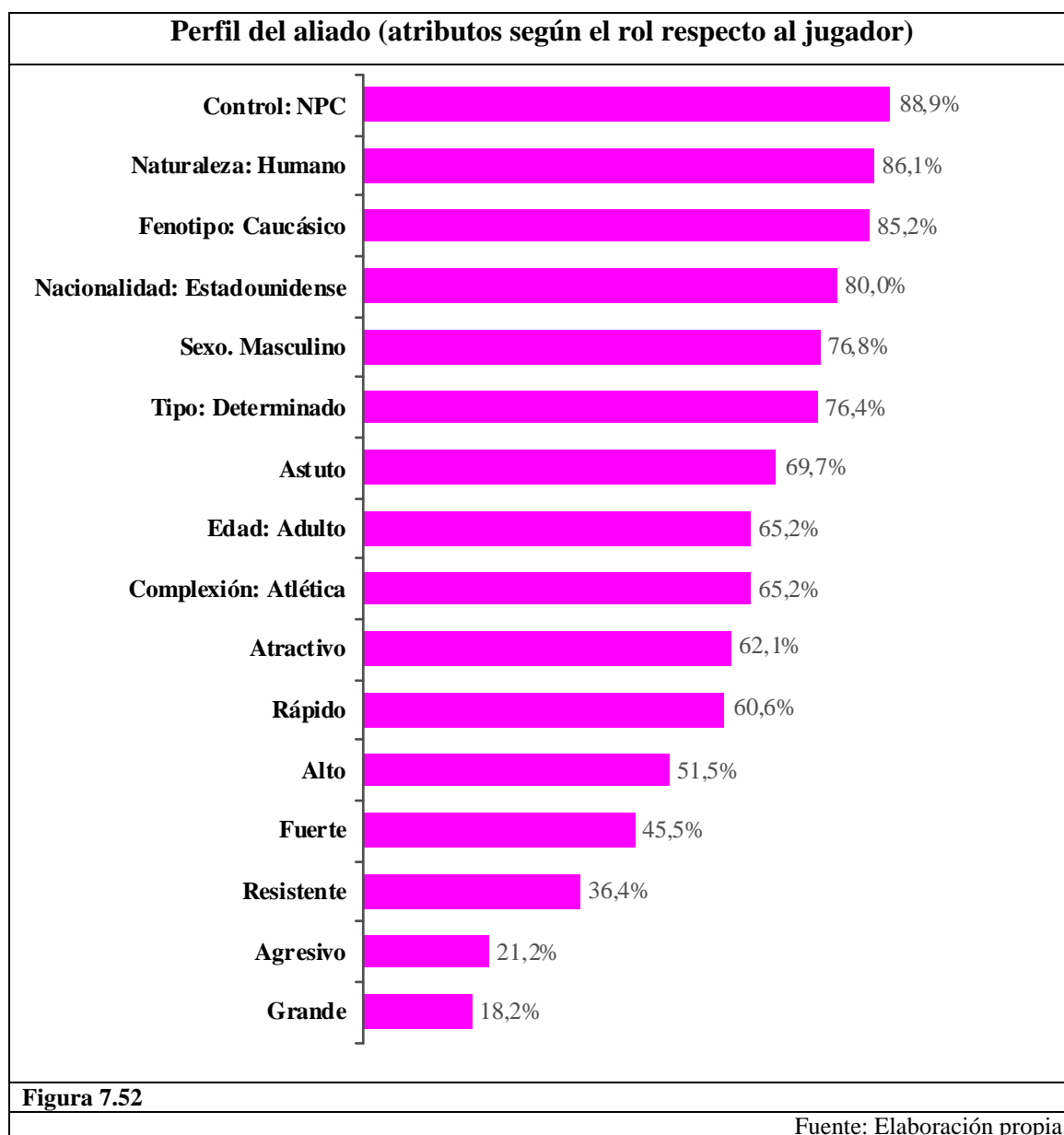


El ayudante del antihéroe pertenece mayoritariamente al sexo masculino (89,9%) y es agresivo (86%). Predominan los personajes de tipo genérico (81,5%), de los cuáles hay más de un mismo individuo de la misma clase dentro del juego. En un 60% de los casos es de complexión atlética y un algo de la mitad es adulto (56,2%) y humano (55,4%). Pocos (el 16,2%) son atractivos.

7.1.4.6. Perfiles de los personajes según el rol respecto al jugador

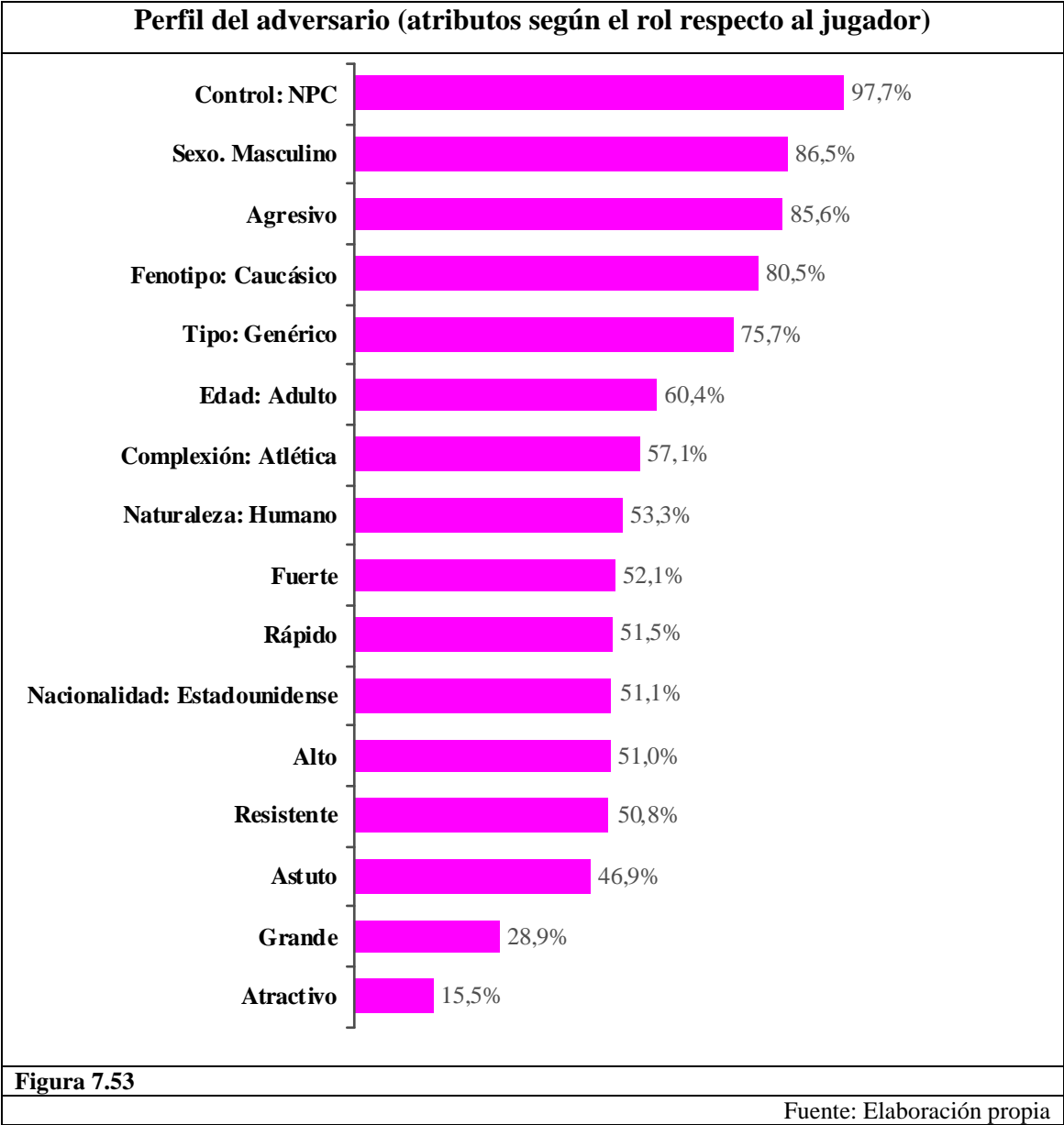
Éstos son los perfiles de los personajes según el rol respecto al jugador:

- Aliado
- Adversario
- Neutral
- Cambiante.

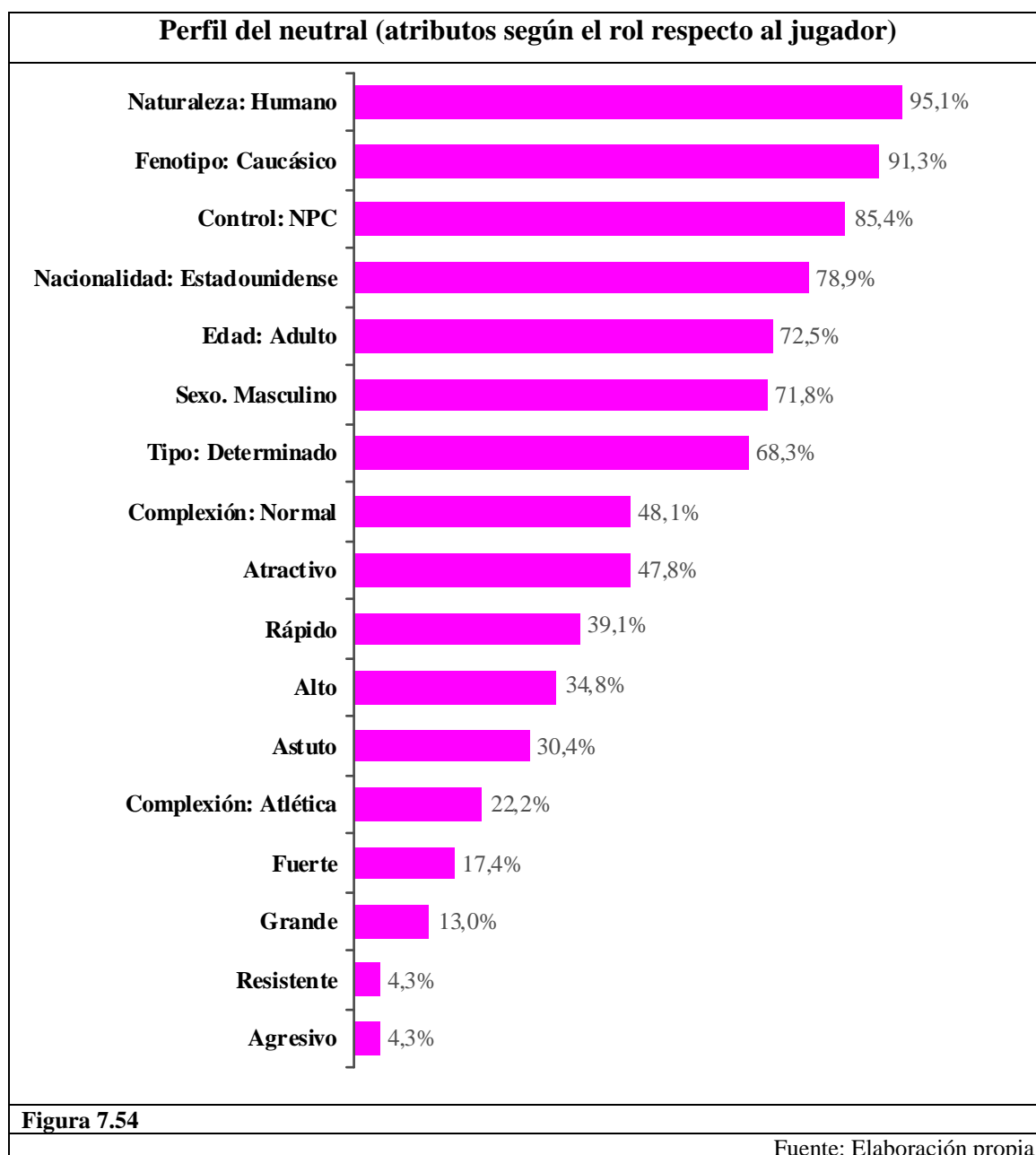


Los aliados suelen ser NPC (Non Playing Characters), personajes no jugables que maneja el propio juego (88,9%); el resto (11,1%) son sólo mensaje juego (sólo aparecen dentro de

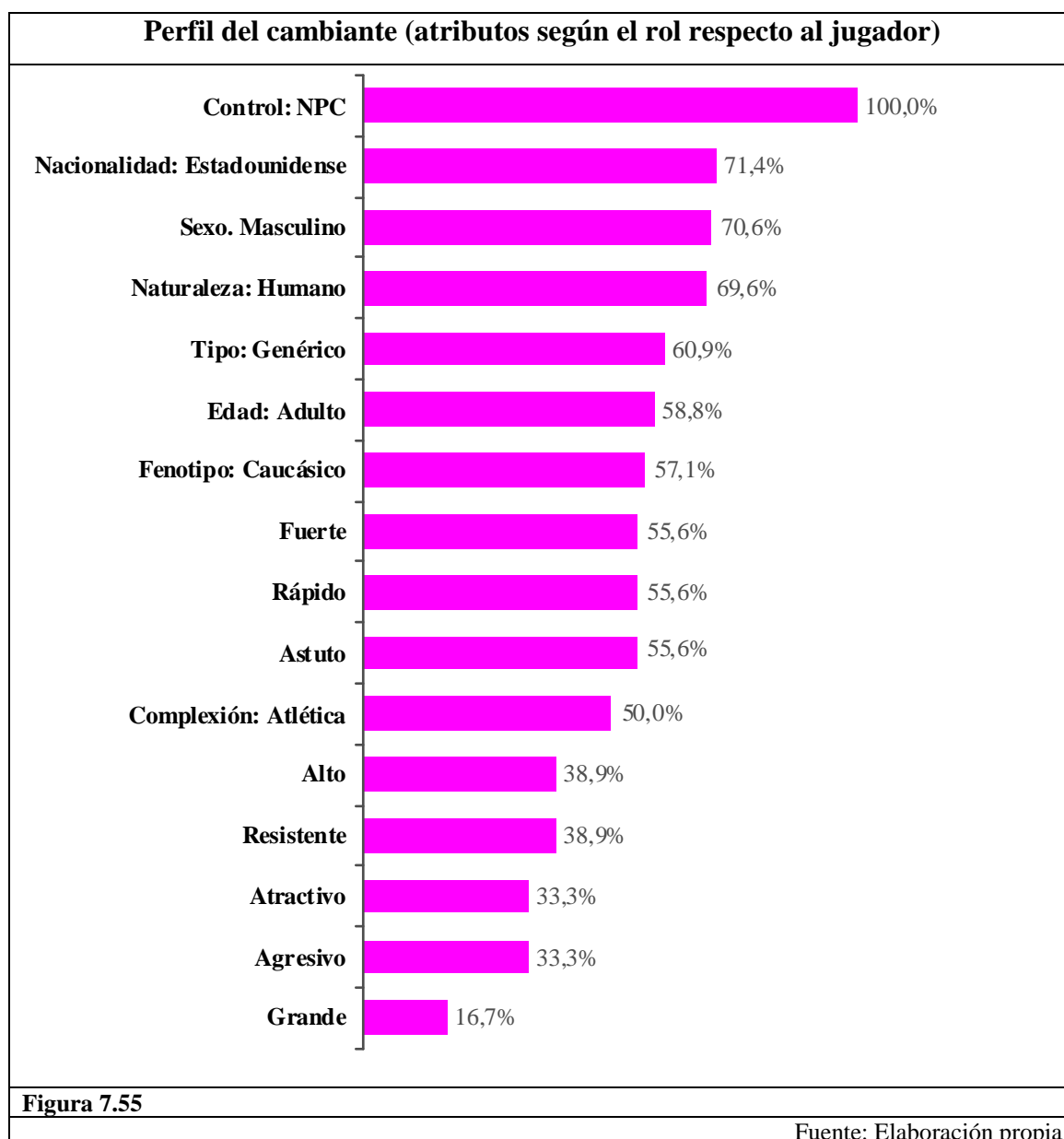
un mensaje de juego). Además, los aliados son mayoritariamente humanos (86,1%) y caucásicos (85,2%), generalmente de nacionalidad estadounidense (80%), de sexo masculino (76,8%) y adultos (69,7%). Otras características relevantes son la astucia (69,7%), la complexión atlética (65,6%) y la rapidez (60,6%).



Los adversarios destacan por ser de sexo masculino (86,5%), agresivos (85,6%) y de fenotipo caucásico. Suelen abundar los de tipo genérico (75,7%), aquellos de los cuáles aparece más de uno de la misma clase durante el juego. Muchos de ellos son adultos (60,4%).



Los personajes neutrales respecto al jugador suelen ser humanos (95,1%) y con fenotipo caucásico (57,1%). Normalmente son NPC (personajes no jugables) (85,4%) y el resto sólo salen en mensajes de juego. Otros rasgos frecuentes son la nacionalidad estadounidense (78,9%), la edad adulta (72,5%), el sexo masculino (71,8%) y la complexión normal (48,1%).



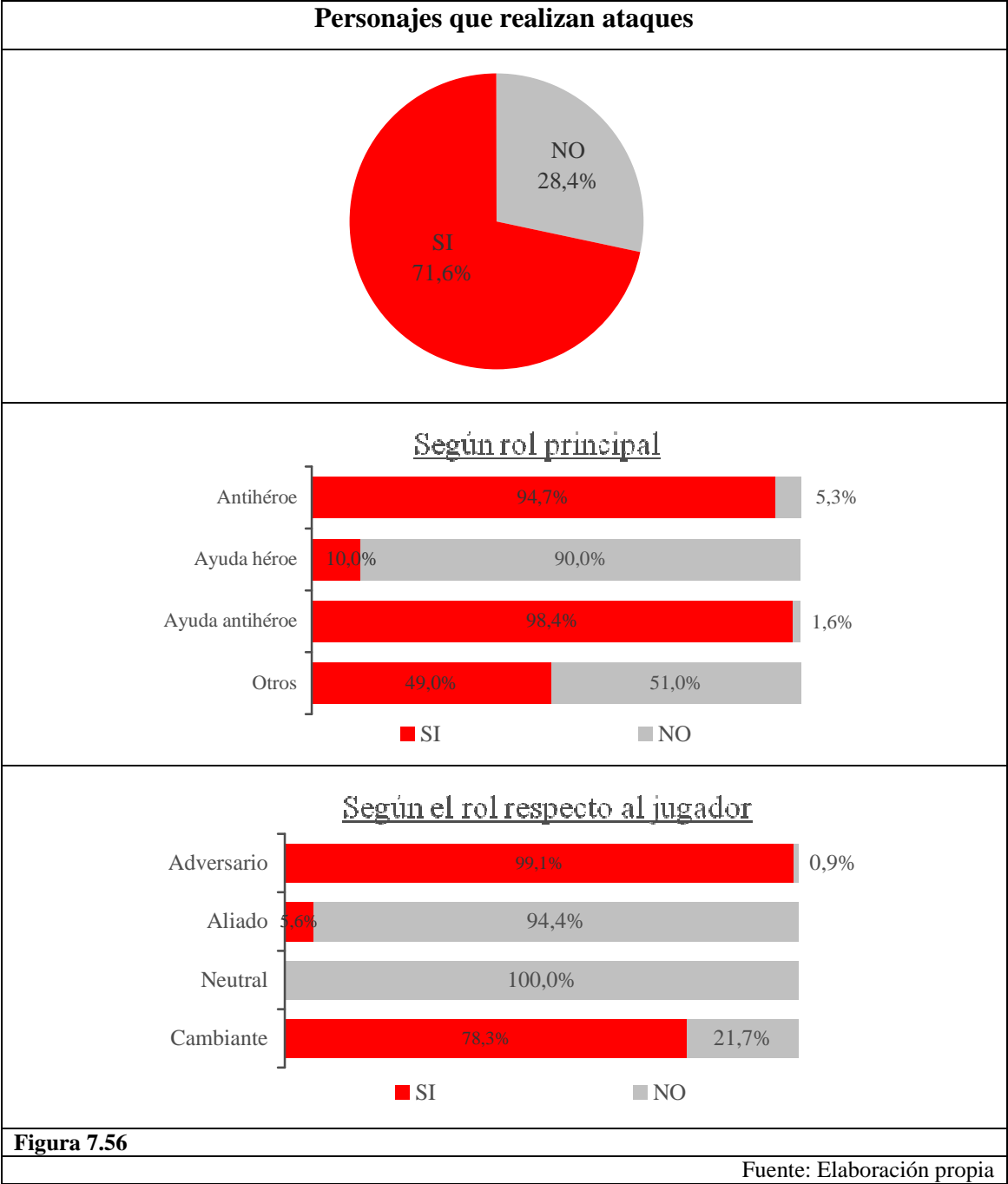
Todos los cambiantes son NPC (Non Playing Characters). En su mayoría son estadounidenses (71,4%), de sexo masculino (70,6%) y humanos (69,6%). En algo más de la mitad de los casos son de edad adulta (58,8%), de fenotipo caucásico (57,1%), fuertes (55,6%), rápidos (55,6%) y astutos (55,6%).

7.1.4.7. Interacciones

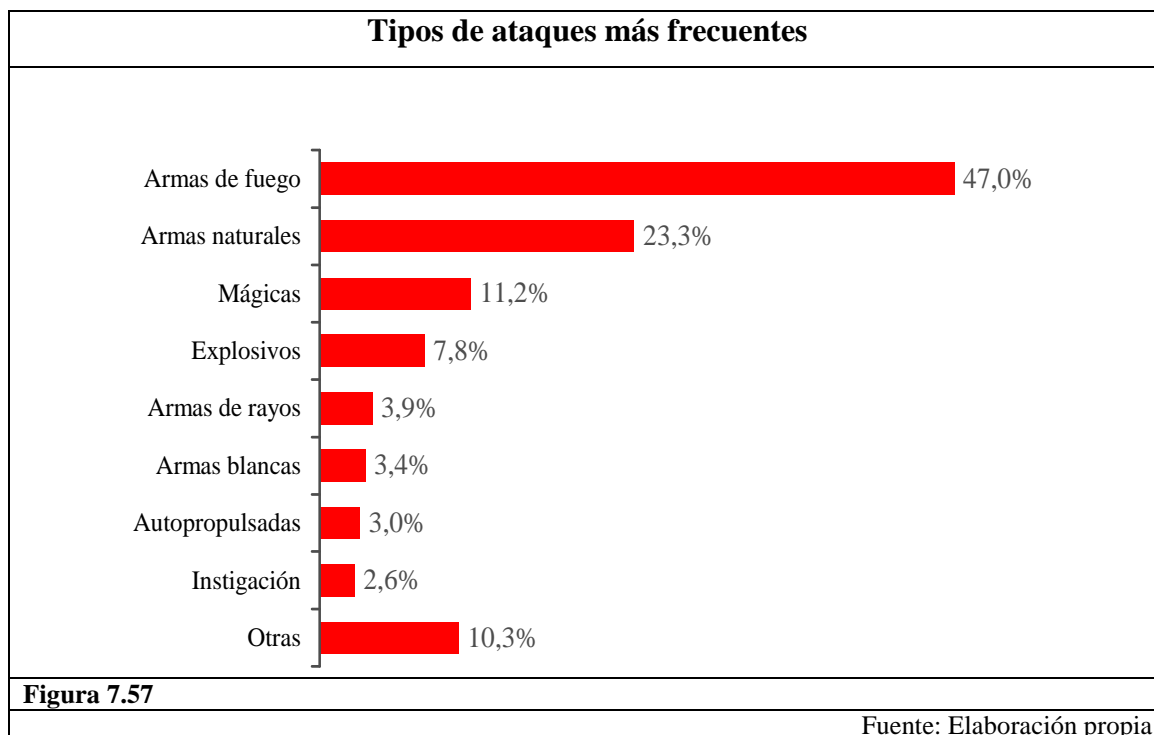
Dentro de interacciones se agrupan las variables de ataque, tipo de ataque, ayuda y tipo de ayuda.

• Ataque

En el 11,0% de los personajes no se aplica la variable de ataque, porque son Playing Characters, neutrales o sólo mensajes juego. El 89,0% restante realiza ataques en la proporción que recoge la figura siguiente.



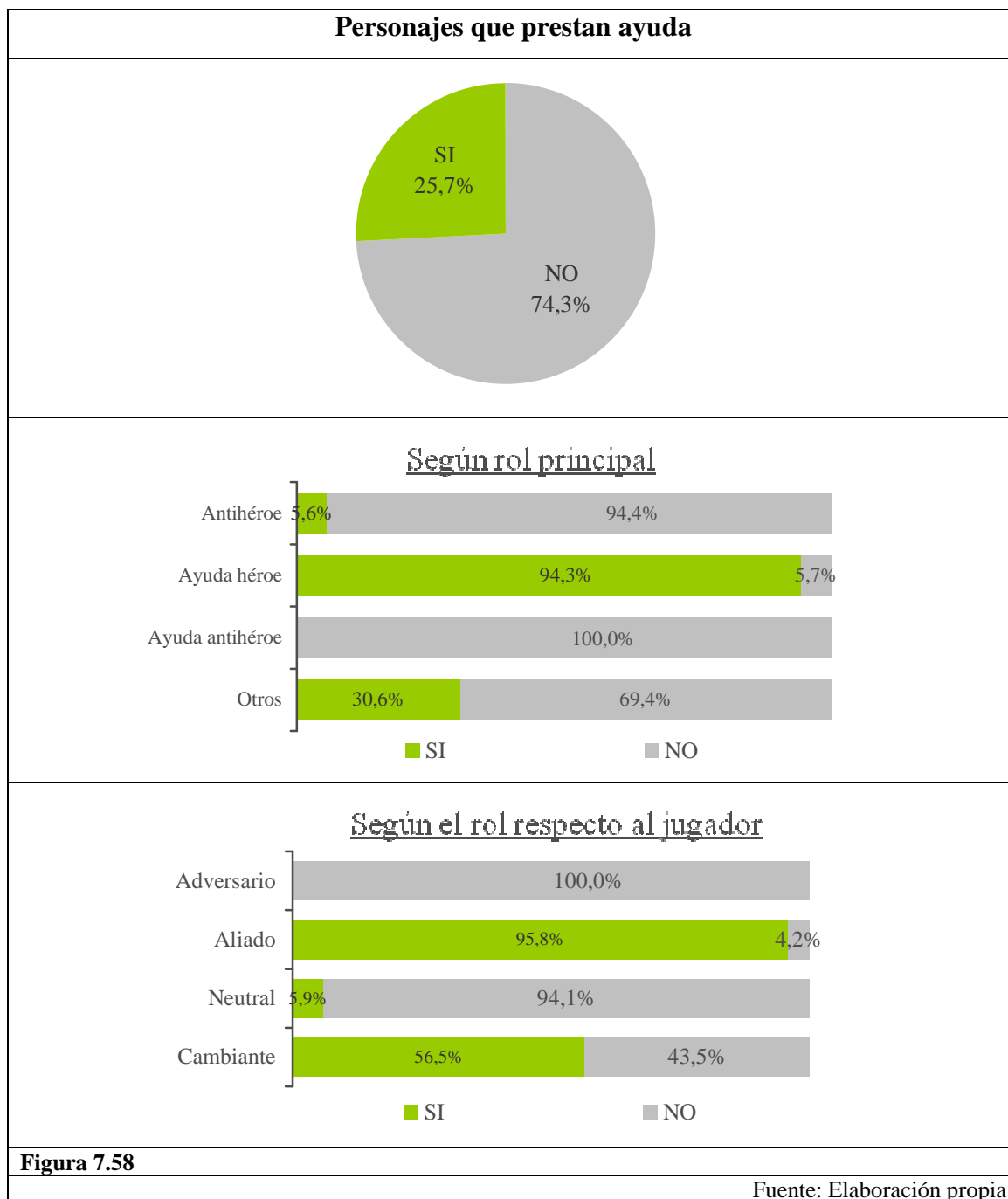
Cerca de tres cuartas partes de los personajes (71,6%) realiza ataques. Son los adversarios (99,1%), los ayudantes del antihéroe (98,4%) y los antihéroes (94,7%) quienes más lo hacen.



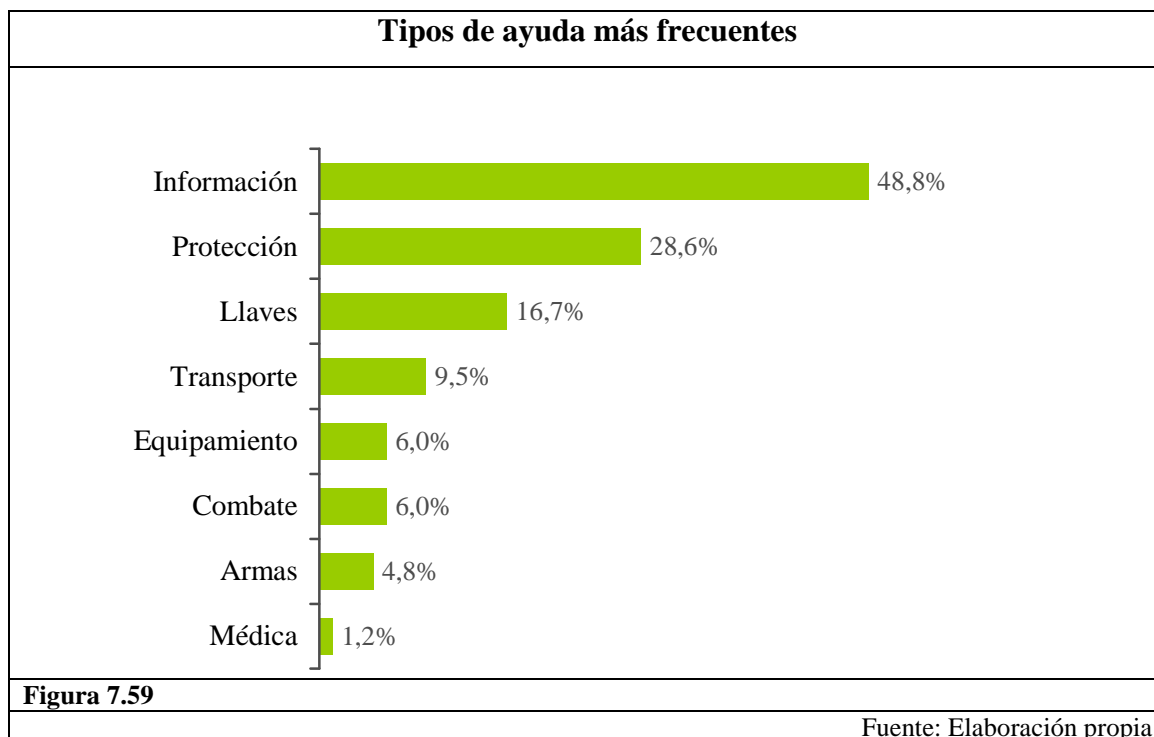
El 87,1% de los personajes que realiza ataques utiliza una única tipología; el 12,9% restante usa dos tipos. De media, los personajes que atacan emplean 1,12 tipos de ataque, entre los cuales las armas de fuego arrojan la mayor frecuencia (47,0% de los personajes que hacen ataques las utilizan), seguidas de las armas naturales (23,3%), entendidas como el propio cuerpo, garras, cuernos o combate cuerpo a cuerpo, por ejemplo.

• Ayuda

Igual que sucede con la variable ataque, en el 11,3% de los personajes no hay que registrar si el personaje presta o no ayuda, por ser un Playing Character, un neutral o uno que es sólo mensajes juego. El 88,7% restante da ayuda en la proporción que aparece en la siguiente figura.



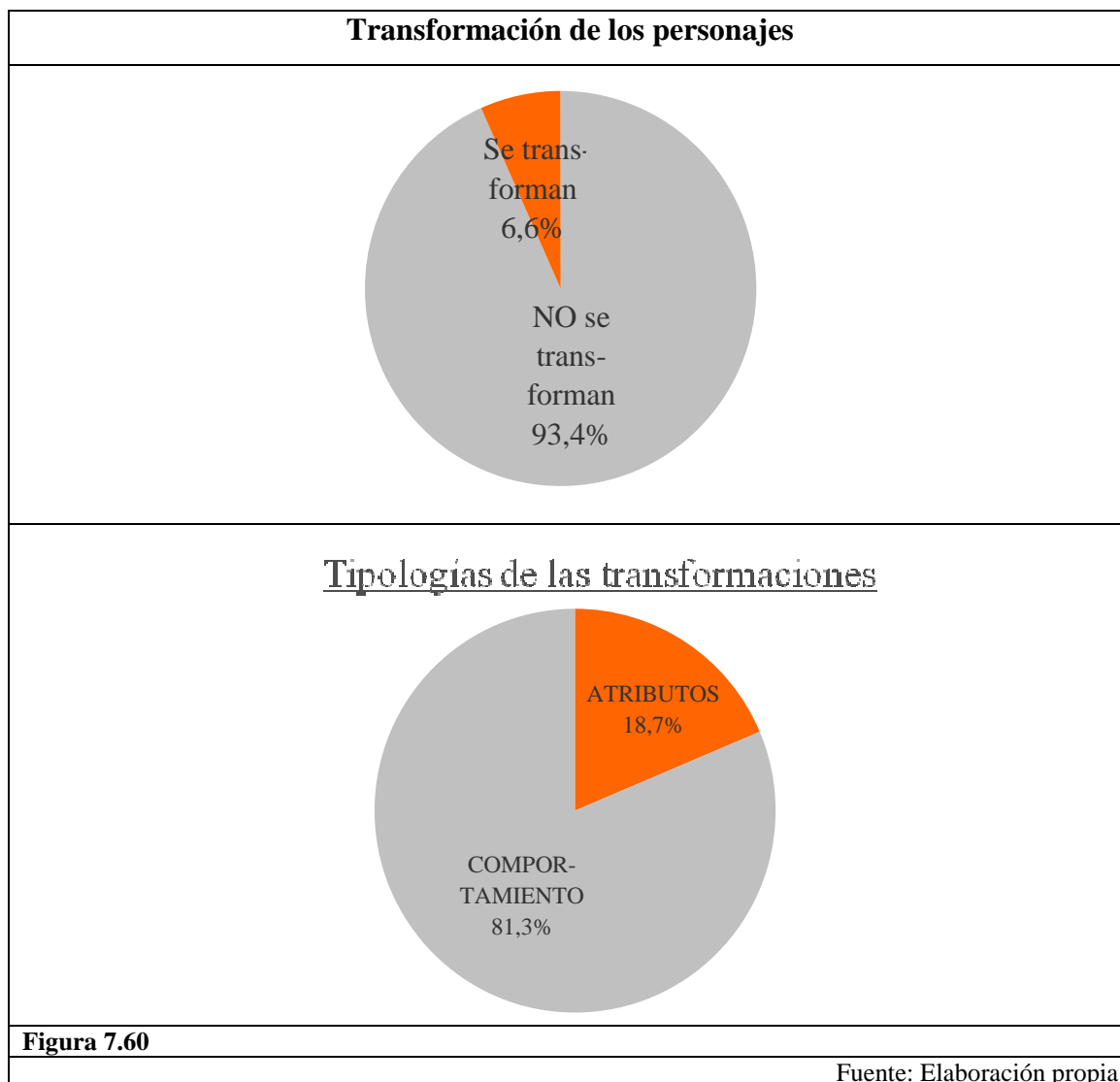
Tan sólo una cuarta parte de los personajes (25,7%) presta ayuda. Son los ayudantes del héroe (94,3%) y los aliados (95,8%) los que en mayor proporción lo hacen. Los cambiantes que prestan ayuda (el 56,5%) son un poco más frecuentes que los que no lo hacen (43,5%). Unos pocos personajes neutrales (el 5,6%) también ayuda. Finalmente, una pequeña proporción de antihéroes (el 5,6%) presta ayuda al Playing Character.



El 78,3% de los personajes que presta ayuda lo hace con un solo tipo; el 21,7% restante utiliza dos tipologías. De media, los personajes que dan ayuda usan 1,21 tipos, entre los que la información es la más frecuente (48,8%), seguida de la protección (28,6%).

7.1.4.8. Transformación

La inmensa mayoría de los personajes que forma parte de los FPS estudiados no se transforma a lo largo del juego (93,4%), tal y como muestra la figura siguiente.

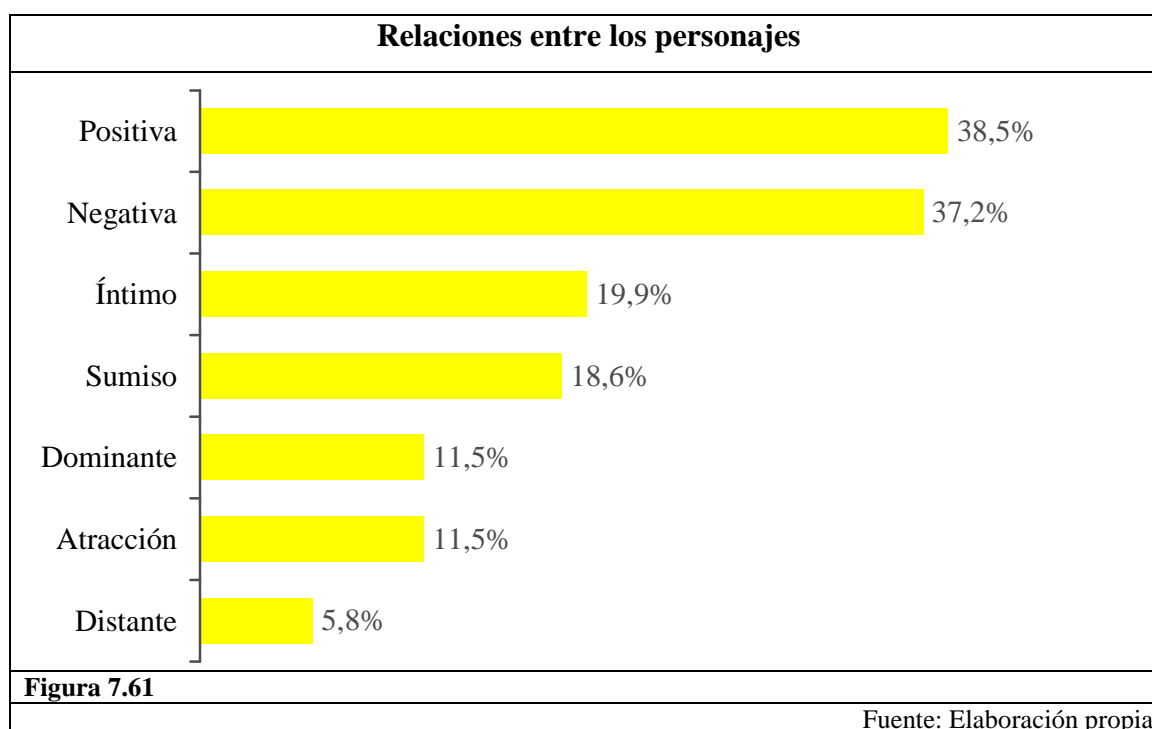


La proporción de personajes que se transforman es escasa, tan sólo el 6,6%. Las transformaciones pueden ser de dos tipos: aquellas en las que los personajes cambian de atributos y aquellas en las que modifican su comportamiento. Las de comportamiento son las más frecuentes (81,3%).

7.1.4.9. Relaciones entre personajes

En el 57,1% de los personajes no se aplica la agrupación de variables sobre relaciones entre los personajes, porque son de tipo genérico (aquellos de los cuales aparecen varios individuos de la misma clase y con las mismas características a lo largo del juego). Tal y como se explica en el libro de códigos (Anexo 2 de esta tesis), el sentido de la relación va desde el personaje objeto del protocolo al otro personaje (ya sea Playing Character o NPC (Non Playing Character) determinado).

En el 42,9% restante donde sí se han registrado datos respecto a las relaciones, el reparto que ofrece cada una de las tipologías de relación se muestra en la siguiente figura.

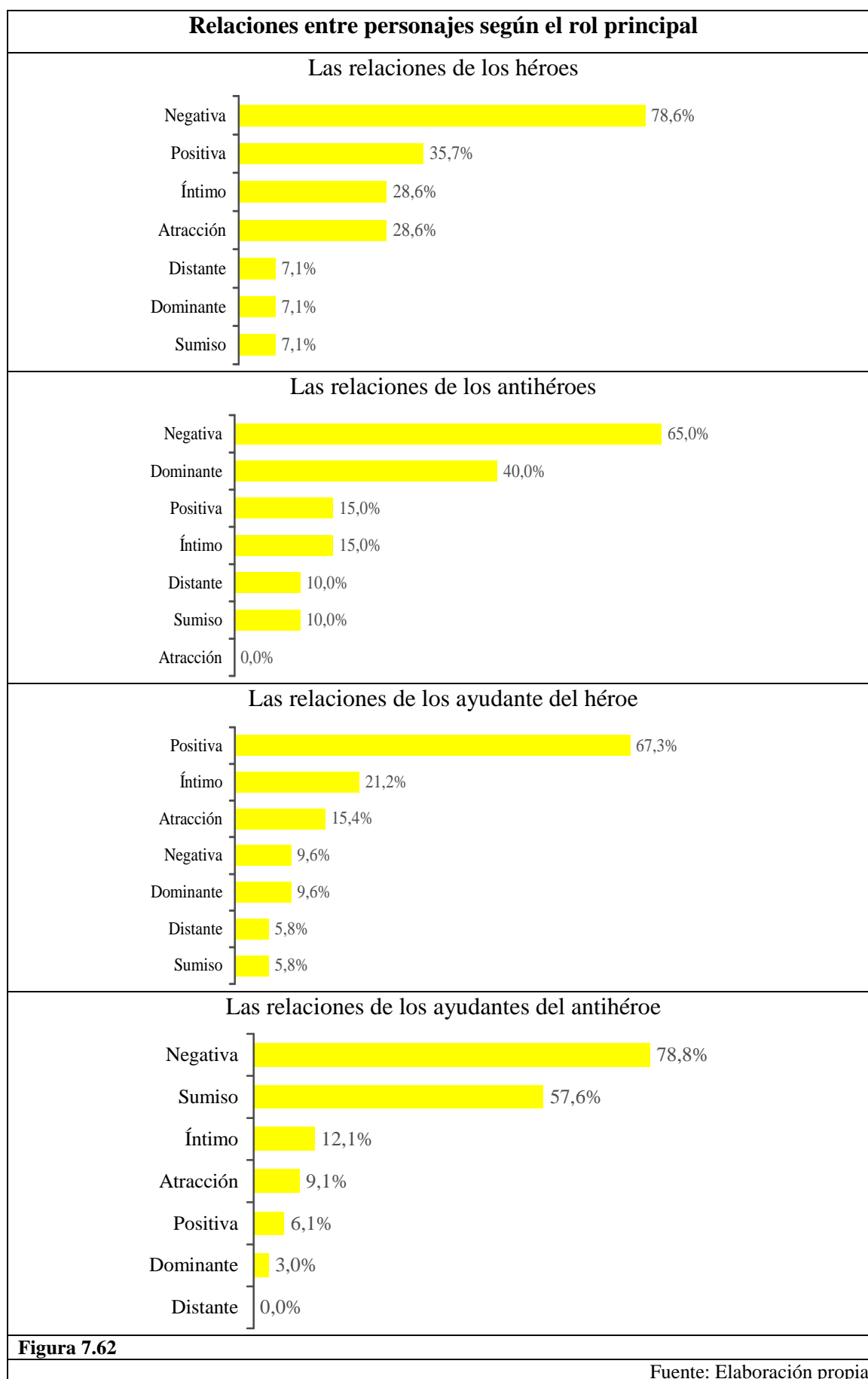


Las relaciones positivas (38,5%) expresadas en los juegos estudiados prácticamente igualan a las negativas (37,2%). Menos frecuente es la intimidad (entendida como cercanía, amistad o parentesco) (19,9%). Por otro lado, la sumisión (18,6%) es algo más común que el dominio (11,5%), que comparte porcentaje con la atracción (11,5%). Las relaciones distantes son las menos frecuentes (5,8%).

• Relaciones de los personajes según el rol principal

Las relaciones entre personajes presentan peculiaridades según el rol principal del personaje; esto es, según sea héroe, antihéroe, ayudante del héroe o ayudante del antihéroe.

Como todos los héroes y los antihéroes analizados son personajes determinados, en todos ellos se registra esta agrupación de variables. En cambio, eso no sucede con los ayudantes. En el 25,7% de los ayudantes del héroes no se aplica (NA), ni tampoco en el 82,5% de los ayudantes del antihéroe.



En lo que a relaciones negativas se refiere, los héroes (78,6%) casi igualan a los ayudantes del antihéroe (78,8%), y algo parecido sucede con los antihéroes (65%) y los ayudantes del héroe (67,3%). Los antihéroes (40%) parecen servirse de relaciones dominantes en mucha mayor proporción que los héroes (7,1%).

Los ayudantes del héroe (67,3%) son los que más relaciones positivas mantienen, seguidos de los héroes (35,7%) y de los ayudantes del antihéroe (15%).

Las relaciones de intimidad (o cercanía) son más comunes en los héroes (28,6%) y en los ayudantes del héroe (21,2%), seguidos de los antihéroes (15%) y con los ayudantes del antihéroe en último lugar (12,1%).

La atracción aparece con mayor proporción entre los héroes (28,6%), en los ayudantes del héroe (15,4%) y en los ayudantes del antihéroe (9,1%).

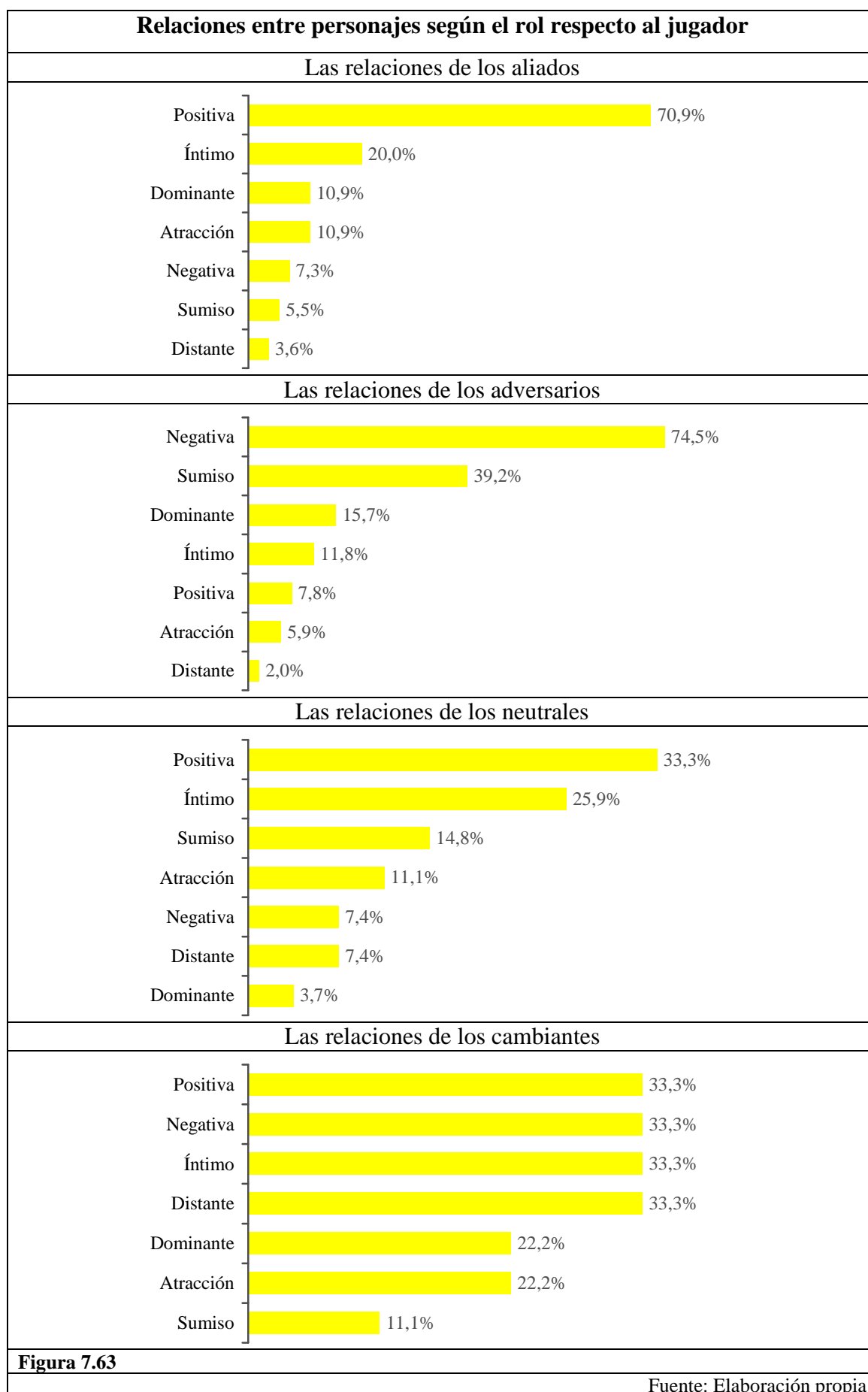
Las relaciones distantes son poco habituales: un 10% de los antihéroes, un 7,1% de los héroes y un 5,8% de los ayudantes del héroe.

La sumisión está extendida entre más de la mitad de los ayudantes del antihéroe (57,6%) frente a un escaso 5,8% de los ayudantes del héroe. Hay que destacar que incluso los antihéroes (10%) expresan relaciones de sumisión, un poco más que los héroes (7,1%).

• Relaciones de los personajes según el rol respecto al jugador

Es necesario recordar que la variable de rol respecto al jugador no se aplica a los Playing Characters (personajes jugables). Aparte, debido a que son personajes genéricos, la agrupación de variables sobre relaciones no se registra (NA) para el 23,6% de los aliados, ni tampoco para el 76,2% de los adversarios, el 34,1% de los neutrales y para el 60,9% de los cambiantes.

Las relaciones entre personajes también varían según el rol respecto al jugador (aliado, adversario, neutral o cambiante), como resume la figura siguiente.



Los aliados resaltan por sus relaciones positivas (70,9%), de una manera similar a la que los adversarios lo hacen por sus relaciones negativas (74,5%). La proporción de relaciones negativas de los aliados (7,3%) es muy similar a las positivas de los adversarios (7,8%).

Por otra parte, un tercio (33,3%) de los personajes neutrales presentan relaciones positivas, frente a sólo un 7,4% de negativas.

Las relaciones de intimidad (o cercanía) aparecen en una cuarta parte de los personajes neutrales (25,9%), en una quinta parte de los aliados (20%) y en un 11,8% de los adversarios.

La atracción expresa presenta porcentajes similares en los neutrales (11,1%) y en los aliados (10,9%), seguidos de los adversarios (5,9%).

Mención aparte merecen los cambiantes, que presentan las mismas proporciones de relaciones positivas, negativas, íntimas y distantes (el 33,3% en todas ellas). Asimismo, los cambiantes son los que muestran una mayor frecuencia en relaciones dominantes y de atracción (ambas con el 22,2%); solamente los adversarios les superan en las de sumisión (39,2%).

7.1.4.10. Pasado

La agrupación de variables con el pasado del personaje sólo es aplicable a para personajes determinados. Engloba infancia/familia, logro posición, cualificaciones y experiencia profesional.

• Infancia/familia

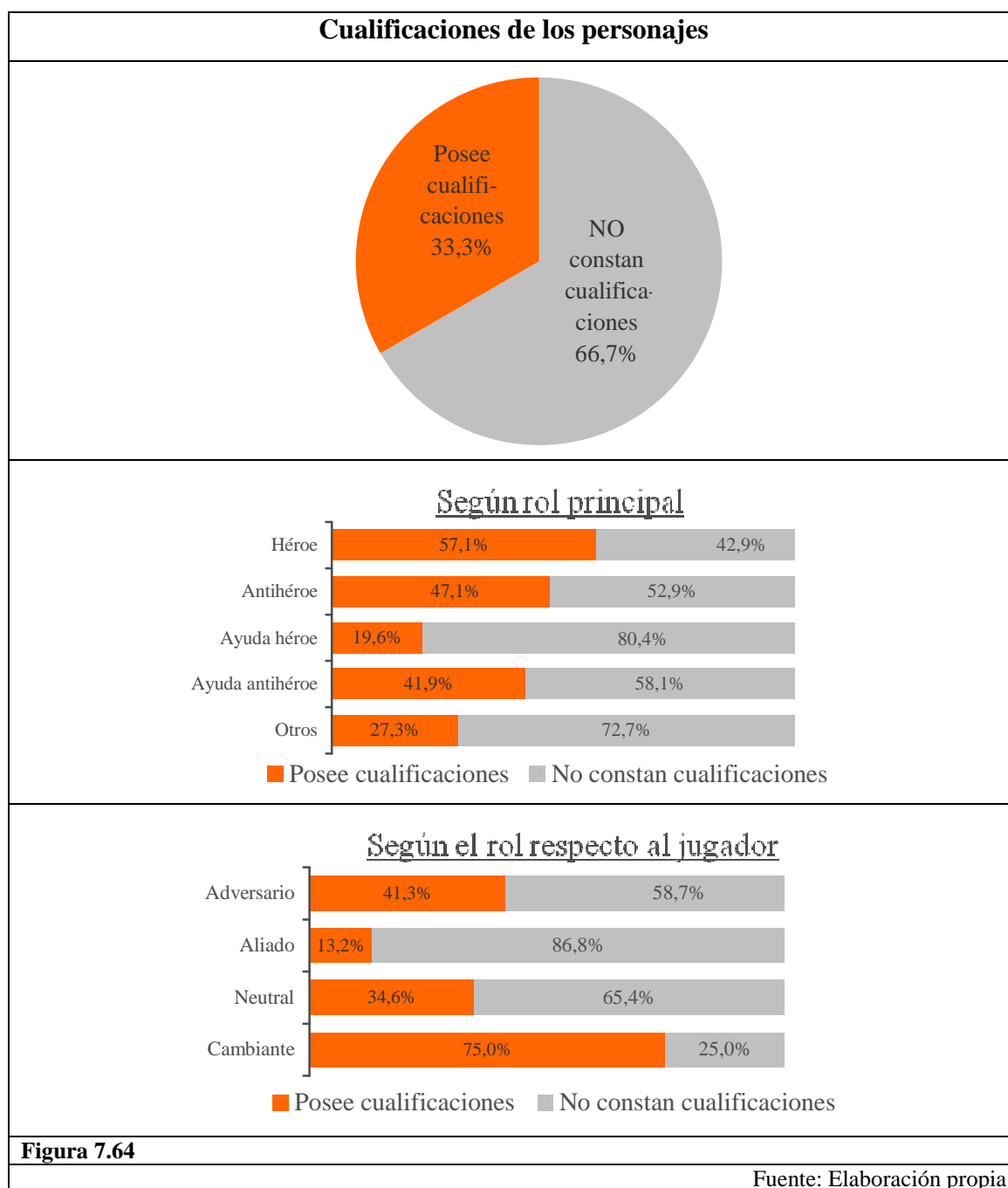
No constan nada sobre infancia/familia en el 29,1% de los personajes analizados; en el 57,1% no se aplica (por ser personajes genéricos). En el resto, los datos están demasiado dispersos con frecuencias ínfimas.

• Logro posición

En el 29,1% de los personajes estudiados no se aplica (por ser personajes genéricos). En el 57,1% no consta (NC). Los demás presentan datos muy dispersos.

• Cualificaciones

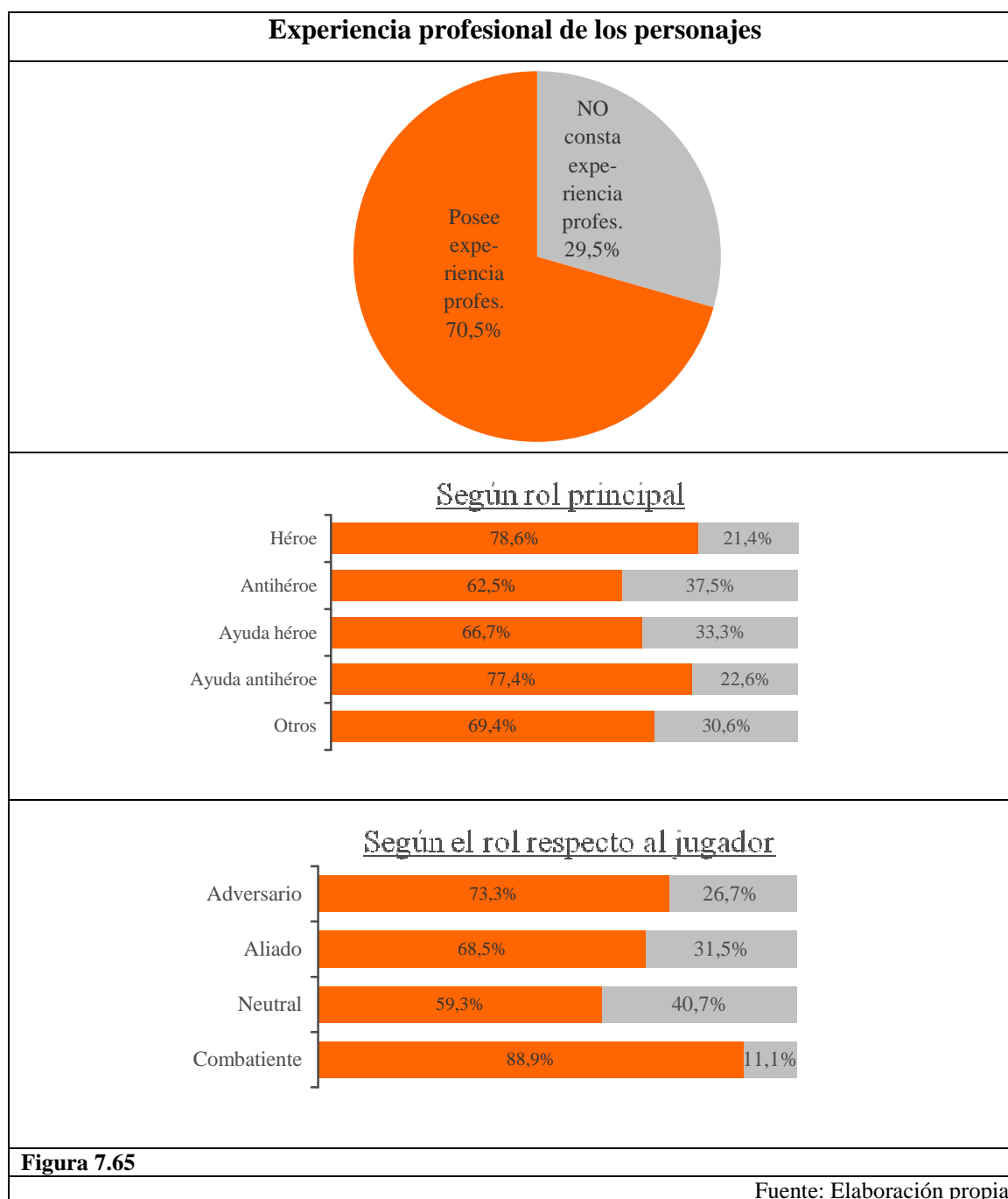
En el 59,6% de los personajes no hay que registrar la variable de cualificaciones por ser personajes genéricos. En el 40,4% restante, los datos sobre cualificaciones se distribuyen como muestra la figura siguiente.



Un tercio de los personajes (33,3%) posee cualificaciones profesionales expresas. Entre los héroes (57,1%) es donde se especifica una mayor proporción de información sobre cualificaciones conforme al rol principal, y también en los cambiantes (75,0%) dentro de la clasificación según el rol respecto al jugador.

• **Experiencia profesional**

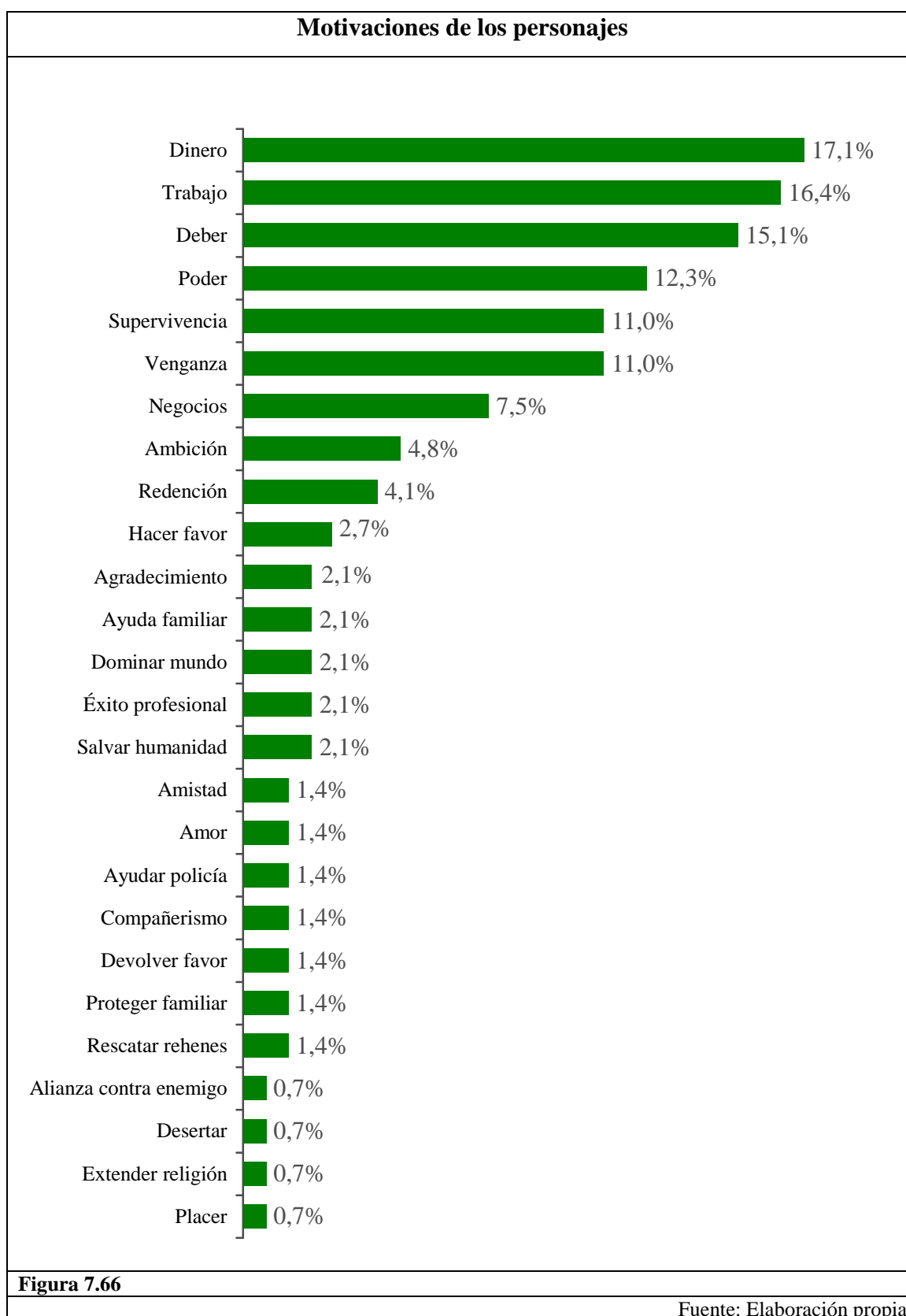
En el 58,5% de los personajes no se aplica (NA) el registro de la experiencia profesional por ser genéricos. Dentro del 41,5% restante, se reparte como muestra la figura siguiente.



El 70,5% de los personajes posee experiencia profesional. Entre los héroes (78,6%) y los ayudantes del antihéroe (77,4%) es donde existe mayor proporción de acuerdo con el rol principal, y en los combatientes (88,9%) según el rol respecto al jugador.

7.1.4.11. Motivaciones

En el 57,1% de los personajes analizados no se aplica (NA) el registro de motivaciones, porque son personajes genéricos. En el 2,7% no consta. El 40,1% restante donde sí se expresan, las motivaciones más frecuentes están resumidas en la siguiente figura.



El 75,3% de los personajes que tiene alguna motivación, ésta es única. El 22,6% presenta dos motivaciones y el 2,1% restante tres. De media, los personajes que poseen motivación

presentan 1,25 tipologías diferentes, entre las que el dinero es la de mayor frecuencia (17,1%), seguido a corta distancia del trabajo (16,4%) y del deber (15,1%). A continuación se encuentran el poder (12,3%), la supervivencia (11%) y la venganza (11%).

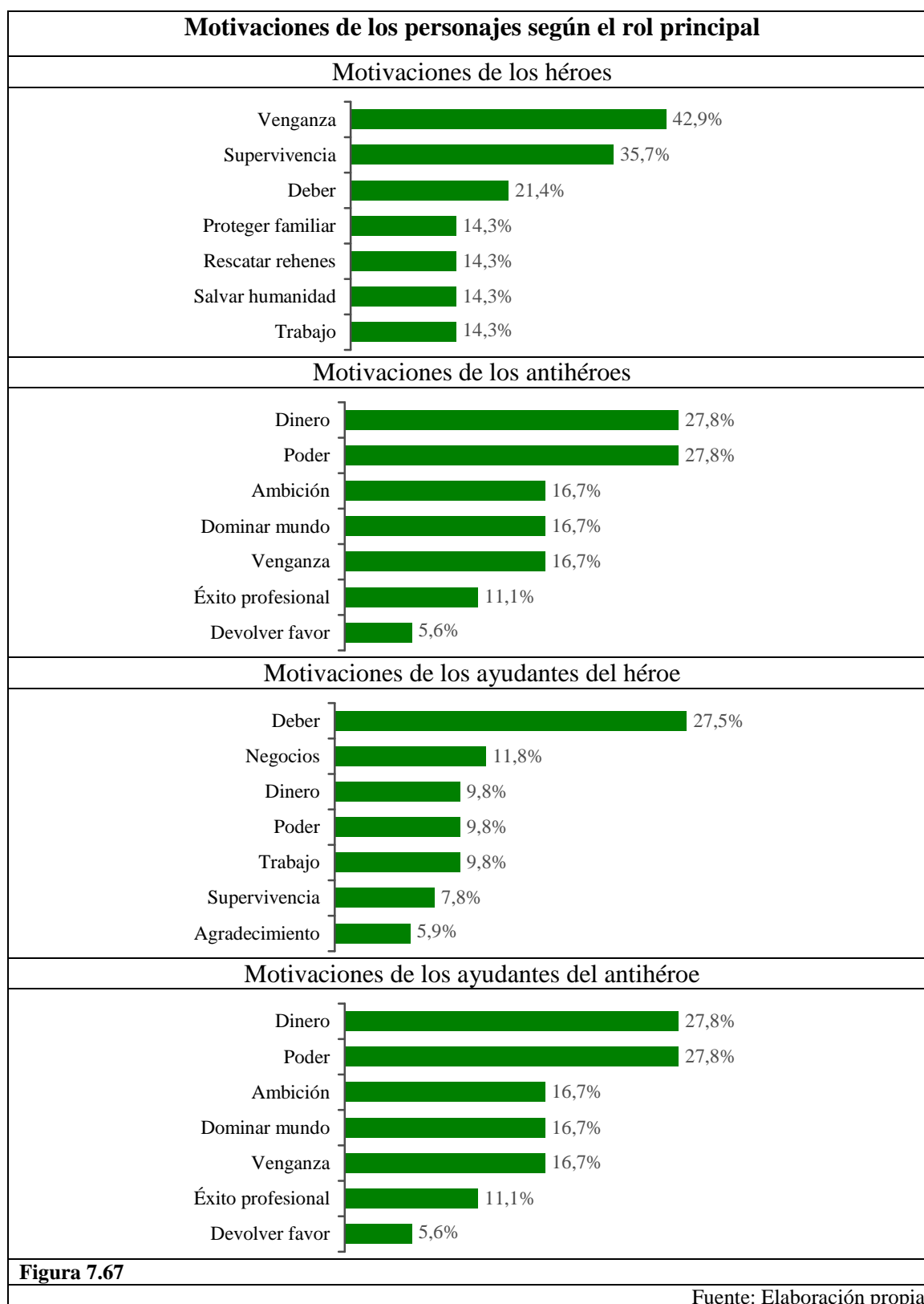
• **Motivaciones según el rol principal del personaje**

Las motivaciones de los personajes suelen variar según el rol principal que desempeñan (héroe, antihéroe, ayudante del héroe y ayudante del antihéroe).

En todos los héroes estudiados se explicita al menos una motivación. Eso no siempre sucede con los antihéroes; en el 10% de ellos no consta ninguna. Por su parte, la motivación de los ayudantes del héroe no consta (NC) en el 1,4% de los casos, un porcentaje que se queda en el 0,5% en el supuesto de los ayudantes del antihéroe.

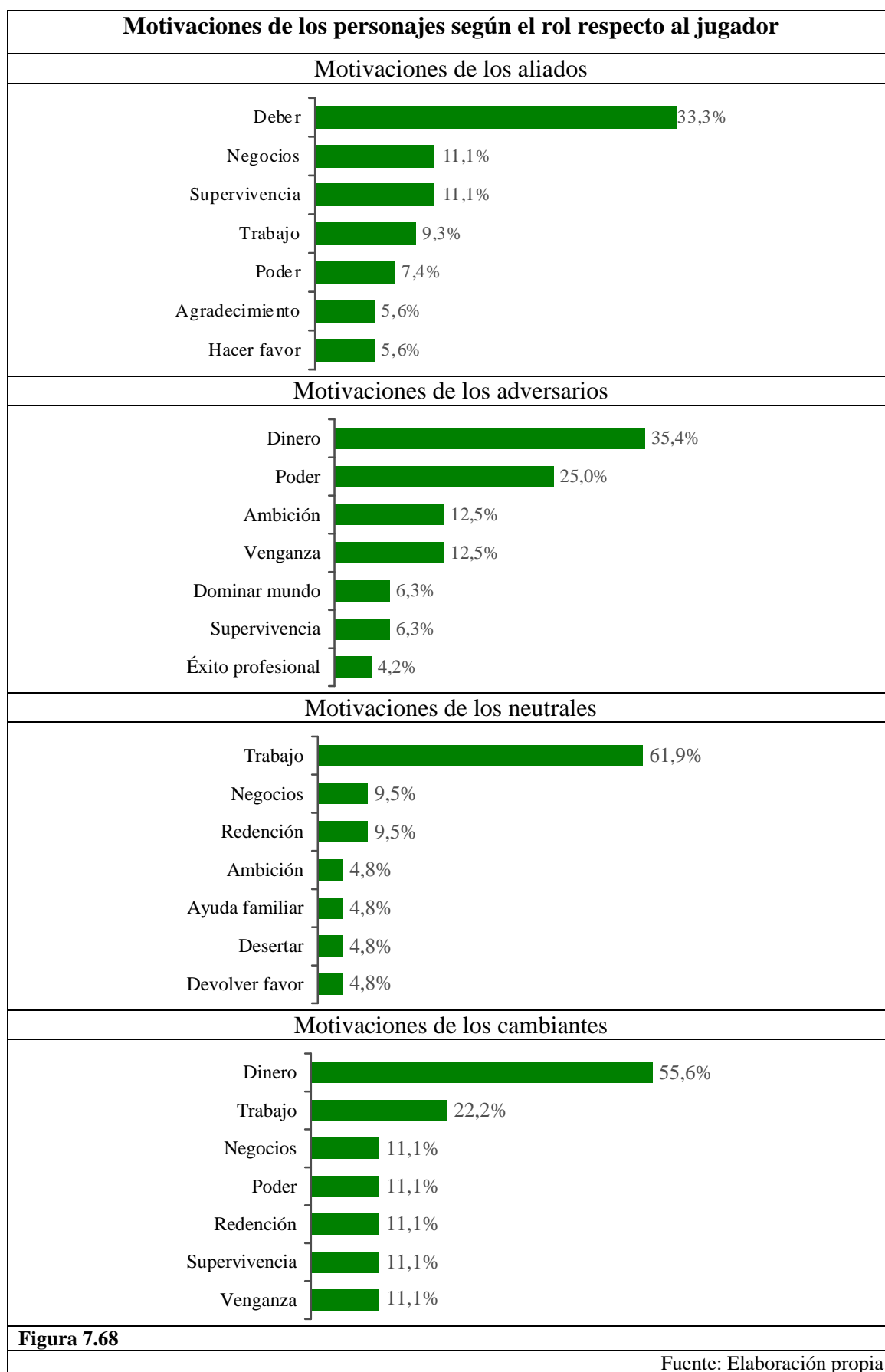
En el 25,7% de los ayudantes del héroe no se aplica (NA) esta variable de motivación, ni tampoco en el 82,1% de los ayudantes del antihéroe, porque son personajes genéricos.

La figura de la página siguiente muestra las siete motivaciones más frecuentes para cada rol principal.



• Motivaciones según el rol respecto al jugador

Igualmente existen diferencias de motivaciones según el rol respecto al jugador (aliado, adversario, neutral o cambiante).



En el 76,2% de los adversarios no se aplica (NA) la motivación, ni tampoco en el 23,6% de los aliados, en el 34,1% de los neutrales y en el 60,9% de los cambiantes, debido, en todos los supuestos, a que son personajes genéricos. No consta (NC) ninguna motivación en el 34,1% por ciento de los neutrales, en el 1,4% de los adversarios y en el 1,4% de los aliados.

7.1.4.12. Instrumentos

La agrupación de variables denominada instrumentos sólo se aplica a los Playing Characters. Por un lado, se encuentran los elementos de inventario como armas, salud, protección, camuflaje, aumento de capacidad, llaves, tesoros/dinero, comunicación, reparaciones y miscelánea. Por otro, están los objetos y los mecanismos con los que interactúa el Playing Character, como ascensores o interruptores, por ejemplo.

Todos los juegos estudiados ofrecen alguna clase de arma en el inventario disponible. Las más frecuentes son las armas de fuego en el 92,9 por ciento de los casos, seguidas, con igual porcentaje (el 57,1%), de las armas blancas y las de rayos. El juego J10 (*Serious Sam: The First Encounter*) es el que mayor variedad de armas distintas contiene.

Todos incluyen alguna clase de elemento para aumentar la salud y la vida del Playing Character, aunque los botiquines con medicinas son los más extendidos en el 92,9% de los videojuegos de la muestra.

Solamente tres juegos carecen de elementos de protección (el 2,1% del total). En el resto, los trajes protectores son la categoría más difundida.

Los elementos de inventario relacionados con el camuflaje únicamente están disponibles en tres juegos (el 2,1% de la muestra); los más comunes son los que proporcionan invisibilidad.

En la mitad de los títulos analizados existe algún tipo de aumento de capacidad; las mejoras de visión son las más frecuentes (28,6% sobre el total de juegos).

Hay alguna clase de elemento relacionado con las llaves (o accesos) en el 42,9% de los casos. En cambio, el dinero y los tesoros son menos frecuentes; solamente aparecen en el 2,1% de los videojuegos estudiados. El mismo porcentaje es para los elementos de comunicación.

Solo dos títulos (el 14,3% del total) incorporan algún elemento para realizar reparaciones; *Die Hard: Nakatomi Plaza* (J11) es el que más tiene.

Todos los First Person Shooters analizados incluyen alguna clase de objeto o mecanismo con los que interactúa el Playing Character. Los más habituales son los interruptores (en el

78,6% de los videojuegos estudiados), seguidos de los ascensores (50%) y de los teletransportadores (35,7%).

Instrumentos para el Playing Character														
Armas														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Blancas	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	
Explosivos				✓		✓			✓	✓	✓			✓
Fuego	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mágicas			✓							✓				
Rayos		✓	✓		✓		✓		✓	✓		✓		✓
Otras		✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓		
Salud														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Comida	✓					✓								
Medicina	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vida	✓		✓									✓		✓
Otros	✓	✓		✓			✓					✓		
Protección														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Armadura		✓		✓										✓
Casco										✓				✓
Chalecos									✓					
Coraza					✓								✓	
Escudo encantado			✓											
Estrella						✓								
Implante dermal												✓		
Traje_protect		✓		✓	✓		✓			✓				
Camuflaje														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Desactivar cámaras									✓					
Invisibilidad		✓	✓		✓									
Figura 7.69 <div>Fuente: Elaboración propia</div>														

Instrumentos para el Playing Character (cont.)														
Aumento capacidad														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Aumento velocidad														✓
Catalejo						✓								
Cuadruplica potencia					✓									
Fuerza												✓		
Insensible ataques			✓											
Jeringuillas														✓
Linterna													✓	
Mejora visión			✓						✓			✓	✓	
Puntería												✓		
Volar			✓											
Llaves														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Descifrar códigos									✓					
Ganzúas									✓				✓	
Llaves	✓	✓	✓		✓	✓				✓				
Mapa			✓											
Tarjetas Acc				✓										
Tesoros / dinero														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Dinero				✓				✓						
Teroros	✓													
Comunicación														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Implante analizador situación combate netricsa										✓				
PDA comunicador													✓	
Walkie-talkie											✓			
Reparaciones														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Alicates											✓			
Hacha											✓			
Herramientas											✓			
Mechero soldador									✓					
Figura 7.69														
Fuente: Elaboración propia														

Instrumentos para el Playing Character (cont.)														
Miscelánea														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Automapa		✓												
Candil						✓								
Diario personal				✓				✓						
Implantes												✓		
Mechero											✓			
Mochila doble munición		✓												
Polvo quita cadáveres									✓					
Transforma enemigos			✓											
Objetos / mecanismos														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Alarma anti-incendios											✓			
Ascensores		✓	✓	✓			✓	✓			✓			✓
Cerradura electrónica tj													✓	
Engranajes aserradero						✓								
Interruptores	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓
Llave de paso													✓	
Objetos inteligencia									✓					
Ordenador				✓								✓		
PDA													✓	
Plataformas			✓		✓							✓		
Puertas		✓												
Teletransp.		✓	✓	✓	✓		✓							
Válvulas							✓							
Figura 7.69														
Fuente: Elaboración propia														

7.1.4.13. Habilidades

La agrupación de variables sobre habilidades sólo se aplica al Playing Characters; incluye habilidades genéricas, de combate, de subterfugio, médicas, mágicas y diversas. A continuación mostramos un resumen de las que constan en cada uno de los juegos estudiados.

Habilidades del Playing Character														
Genéricas														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Conducir				✓					✓			✓	✓	
Nadar				✓	✓		✓		✓	✓			✓	
Patinar													✓	
Pilotar												✓		
Volar				✓										
Combate														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Armas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cuerpo a cuerpo		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Explosivos				✓						✓	✓	✓	✓	✓
Subterfugio														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Abrir cerradura									✓	✓				
Romper código				✓					✓			✓		
Sigiloso		✓		✓		✓			✓		✓	✓	✓	
Trampas											✓			
Médicas														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Primeros auxilios											✓			
Mágicas														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Luz oscura				✓										
Transforma enemigos			✓											
Diversas														
	J01	J02	J03	J04	J05	J06	J07	J08	J09	J10	J11	J12	J13	J14
Navegar													✓	
Telepatía														✓
Volar en ala delta													✓	
Figura 7.70														
Fuente: Elaboración propia														

Las habilidades de combate están presentes en todos los Playing Character de los juegos analizados; algo que tampoco sorprende por la propia temática de los videojuegos First Person Shooters (FPS) o tiradores en primera persona. El manejo de armas es preceptivo en todos estudiados. Además, en 78,6% de los títulos analizados se requiere el combate cuerpo a cuerpo, y en el 42,9%, usar explosivos. Las habilidades médicas son las menos comunes, y se limitan a primeros auxilios en sólo uno de los videojuegos, el J11 (*Die Hard: Nakatomi Plaza*).

Los dos títulos que más habilidades diferentes otorgan al Playing Character son *Cybermage: Darklight Awakening* (J04) y *Far Cry* (J13) con total de 9 distintas; y el que menos es *Doom* (J01) con sola una (combate en la categoría de armas). La media de habilidades en los juegos estudiados es 4,5.

7.2. Relaciones entre variables

En el apartado anterior, al hilo de la descripción de los datos, hemos incluido los resultados de varios cruces entre variables. Muchos de ellos involucran a las variables rol principal y rol respecto al jugador con otras relevantes para el análisis, especialmente aquellas sobre los atributos de los personajes. La siguiente tabla recapitula esos cruces ya efectuados.

Cruces de variables con rol principal y con rol respecto al jugador ya realizados	
Control (Playing Character; NPC) según rol principal y rol respecto al jugador	Figura 7.28
Tipo personaje (determinado; genérico) según rol principal y rol respecto al jugador)	Figura 7.29
Personajes humanos según rol principal y rol respecto al jugador	Figura 7.31
Edad según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.32
Sexo según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.33
Complexión según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.37
Atractivo según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.38
Alto según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.39
Grande según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.40
Fuerte según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.41
Rápido según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.42
Astuto según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.43
Resistente según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.44
Agresivo según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.45
Ataque según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.56
Ayuda según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.58
Transformación según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.60
Relaciones entre personajes según rol principal	Figura 7.62
Relaciones entre personajes según rol respecto al jugador	Figura 7.63
Cualificaciones según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.64
Experiencia profesional según rol principal y según rol respecto al jugador	Figura 7.65
Motivaciones según rol principal	Figura 7.67
Motivaciones según rol respecto al jugador	Figura 7.68
Figura 7.71	
Fuente: Elaboración propia	

También hemos introducido el perfil tipo de los personajes según atributos, junto con los perfiles para las categorías de rol principal (héroe, ayudante del héroe, antihéroe y ayudante del antihéroe) y con los perfiles para las categorías del rol respecto al jugador (aliado, adversario, neutral y cambiante). Todos ellos se pueden consultar en el apartado anterior de descripción de datos en las figuras que indicamos a continuación:

- Perfil tipo de los personajes analizados según atributos (Figura 7.47).

- Perfil del héroe (Figura 7.48)
- Perfil del antihéroe (Figura 7.49)
- Perfil del ayudante del héroe (Figura 7.50)
- Perfil del ayudante del antihéroe (Figura 7.51)
- Perfil del aliado (Figura 7.52)
- Perfil del adversario (Figura 7.53)
- Perfil del neutral (Figura 7.54)
- Perfil del cambiante (Figura 7.55).

Para profundizar en el estudio de las relaciones entre los elementos narrativos en los videojuegos First Person Shooters (FPS) vamos a proseguir con un análisis bivariable mediante tablas de contingencia. Después, emprendemos un análisis multivariable mediante árboles de decisión para verificar las hipótesis.

7.2.1. Análisis bivariable mediante tablas de contingencia

Como señalamos al principio de este capítulo, en el apartado sobre la descripción de datos, el análisis de contenido de la presente investigación abarca un total de 134 variables para una muestra de 14 videojuegos First Person Shooter (FPS). Durante el trabajo de campo se han recopilado datos sobre personajes, mensajes de juego, y divisiones y subdivisiones (Véase la Figura 7.1).

Antes de abordar la verificación de las hipótesis formuladas, hemos completado una fase exploratoria, cuyo objetivo es identificar las relaciones más significativas entre los elementos de contenido, para facilitar su tratamiento conjunto posterior. Se trata de un análisis bivariable mediante un amplia tabulación de cruces, sustanciados en tablas de contingencia.

“El análisis de contingencia trata de extraer del texto relaciones entre elementos del mensaje (...) se ocupa en destacar las presencias simultáneas (contingencia o relación de asociación) de dos o más elementos en una misma unidad de contexto, es decir, en un fragmento de mensaje previamente definido” (Bardin, 154-176). Las tablas de doble entrada sirven para comparar las contingencias obtenidas con las esperables si sólo influyera el azar (Bernete García, 2013, p. 253).

El análisis bivariable realizado muestra que las variables consideradas en el plan de explotación, detallado en el capítulo 6 sobre el modelo metodológico (Véanse las figuras 6.11, 6.12 y 6.13), son pertinentes para verificar las hipótesis. La mayor parte de las pruebas de asociación efectuadas mediante el test de Chi-cuadrado son positivas (para un nivel de probabilidad del 95%). Chi-cuadrado³ indica la significación estadística de la relación entre dos variables medidas a nivel nominal.

A continuación comentamos una breve selección de las tablas de contingencia elaboradas, especialmente aquellas referidas a variables que no han sido tratadas en el apartado anterior y que tampoco van serlo en el próximo como la forma de los mensajes de juego, la transformación de los personajes, el causante de la complicación y el sujeto que fija los objetivos.

7.2.1.1. Forma de los mensajes de juego y región del desarrollador

Como recordatorio de nuestra definición recogida en el capítulo 6 sobre el modelo metodológico, los mensajes de juego son aquellos elementos preprogramados dentro del videojuego que ofrecen información relevante para el jugador. Pueden adoptar diversas formas: audio, audio-texto, cinemático (en versión original, sin voz o con subtítulos), evento, imagen fija y texto.

Dentro de la muestra, como indica la Figura 7.4 al principio de este capítulo, predominan los desarrolladores de Estados Unidos (el 71,4% de los juegos analizados). Tres títulos proceden de compañías europeas, domiciliadas en Alemania, Croacia y Polonia.

La forma de los mensajes está relacionada con la región (Europa o Norteamérica) a que pertenece el desarrollador, como refleja la tabla de contingencia en la Figura 7.72, que se muestra a continuación.

Los desarrolladores de los videojuegos First Person Shooters analizados que están radicados en Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) parecen decantarse por las formas mixtas como el audio-texto y los cinemáticos subtitulados; de hecho, acaparan en exclusiva los mensajes con esas formas. Lo mismo sucede con las imágenes fijas, que sólo

³ Chi-cuadrado asume que los datos seleccionados aleatoriamente describen adecuadamente, dentro del error muestral, las proporciones de población de los casos que entran dentro de los valores categóricos de las variables que están siendo probadas. Asume que en la población sólo hay asociaciones aleatorias entre las dos variables, y que cualquier muestra que diga lo contrario es un mero artefacto muestral. Para cada celda dentro de la tabla que enlaza dos variables, Chi-cuadrado calcula las proporciones esperadas teóricas basadas en esa relación nula (Riffe et al., 1998, p. 167-168).

son empleadas por los norteamericanos. Los norteamericanos incluyen más de dos tercios de los cinemáticos en versión original, frente al 28,7% de los europeos. En cambio, la situación se invierte cuando se trata del audio con un 71,2% para los europeos y un 28,5% para los norteamericanas. Están más igualados en el empleo de mensajes de texto, con un 53,1% para las compañías desarrolladoras europeas y un 46,9% para las norteamericanas. De todos modos, en los videojuegos FPS analizados, los norteamericanos hacen un uso más intensivo de los mensajes (un 68,2%) que los europeos (31,8%).

La Figura 7.72, situada en página siguiente, contiene la tabla de contingencia correspondiente al cruce entre región del desarrollador y forma de mensaje de juego.

Región desarrollador x Forma mensaje juego											
			v053_forma_mju							Total	
			audio	audio-texto	cinemático original	cinemático sin voz	cinemático subtitolado	evento	imagen fija		texto
v006b_region	Europa	% dentro de v053	71,2%	0,0%	28,7%	77,0%	0,0%	4,1%	0,0%	53,1%	31,8%
	Norteamérica	% dentro de v053	28,8%	100,0%	71,3%	23,0%	100,0%	95,9%	100,0%	46,9%	68,2%
Total		% dentro de v053	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl ⁴	Sig. asintótica (bilateral) ⁵
Chi-cuadrado de Pearson ⁶	620,894	7	,000
Razón de verosimilitudes ⁷	717,898	7	,000
N de casos válidos ⁸	1583		

Figura 7.72

Fuente: Elaboración propia

Figura 7.72

Fuente: Elaboración propia

Este análisis de contingencia revela que sí existe relación entre la región del desarrollador del videojuego y la forma de los mensaje de juego que aparecen en los videojuegos FPS analizados. Para un nivel de significación de 0,05, las pruebas de Chi-cuadrado confirman que la asociación es estadísticamente significativa ($p = 0,000 < 0,05$).

⁴ Grados de libertad (gl): equivale al número de categorías menos 1.

⁵ Significación asintótica (bilateral) o valor-p.

⁶ Chi-cuadrado de Pearson: “La prueba Chi-cuadrado la aplicamos para contrastar la Hipótesis Nula; H_0 = las variables x e y son independientes. Si la significación asociada a este estadístico es menor ó igual a 0,05 rechazamos la hipótesis de independencia. La base de cálculo de la Chi-cuadrado son las diferencias entre las frecuencias observadas y esperadas” (Rodríguez Jaume et al., 2001, p. 13).

⁷ Razón de verosimilitudes es una alternativa al estadístico Chi-cuadrado de Pearson “cuando el objetivo es contrastar la hipótesis de independencia entre las variables. La diferencia estriba en que en este caso se calcula el cociente entre las frecuencias observadas y esperadas. En este caso también rechazaremos la hipótesis de independencia entre las variables cuando la significación de este estadístico sea menor o igual a 0,05. La aplicación de los dos estadísticos pueden llevarnos a la misma conclusión. Sin embargo, y en aquellos casos en los que no se produzca esta coincidencia, elegiremos el estadístico con una significación menor.” (Rodríguez Jaume et al., 2001, p. 13).

⁸ Número de casos válidos.

7.2.1.2. Transformación de los personajes y rol principal

La variable transformación incluye dos categorías binarias: Sí (1) y No (0). La figura siguiente recoge la tabla de contingencia que cruza la transformación con el rol principal de los personajes.

Transformación x Rol principal								
			v202_rol_prin_rec					Total
			Héroe	Antihéroe	Ayuda Héroe	Ayuda Antihéroe	Ayuda Héroe/Antihéroe	
v228_transform	0	% dentro de v202	64,3%	85,0%	90,0%	98,4%	33,3%	93,1%
	1	% dentro de v202	35,7%	15,0%	10,0%	1,6%	5,5%	6,6%
Total		% dentro de v202	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	65,417	10	,000
Razón de verosimilitudes	36,800	10	,000
N de casos válidos	364		

Figura 7.73

Fuente: Elaboración propia

La inmensa mayoría (93,1%) de los personajes de los videojuegos First Person Shooters (FPS) estudiados no se transforma, ni en atributos, ni en comportamiento. Los antihéroes (85%) son más inmutables que los héroes (64,3%). Sin embargo, dentro de los roles principales puros, son los ayudantes del antihéroe (98,4%) los que menos cambian. Entre los personajes que sí se transforman predominan aquellos que “cambian de bando”, en el sentido de que, a lo largo del juego, prestan ayuda tanto al héroe como al antihéroe (presentan el 66,7%). La asociación en los juegos estudiados entre la transformación y el rol principal del personaje no responde a la casualidad, según las pruebas de Chi-cuadrado ($p = 0,000 < 0,05$).

7.2.1.3. Causante de la complicación y rol principal

Todos los videojuegos FPS analizados plantean una situación inicial al principio, que se ve perturbada por una complicación. A menudo, el juego además suele expresar quién es el causante de dicha complicación.

En la tabla de contingencia incluida dentro de la siguiente figura se cruza la variable de causante de la complicación con el rol principal de los personajes. Como puede verse, en

el 6,6% de los juegos estudiados, no consta (NC) quién es el causante. Las bandas criminales son los causantes de complicaciones más frecuente en los juegos de la muestra (18,4%), seguidos de los jefes militares (14%).

Causante de la complicación x Rol principal									
			v202_rol_prin_rec						Total
			Héroe	Antihéroe	Ayuda Héroe	Ayuda Antihéroe	Ayuda Héroe/Antihéroe	Otros	
v024_b_causante	Alienígena	% dentro de v202	7,1%	0,0%	1,4%	9,2%	0,0%	4,1%	6,0%
	banda criminal	% dentro de v202	14,3%	10,0%	22,9%	16,3%	0,0%	23,3%	18,4%
	corporaciones empresas	% dentro de v202	7,1%	5,0%	27,1%	9,2%	66,7%	6,8%	12,4%
	jefe militar	% dentro de v202	14,3%	20,0%	11,4%	11,4%	0,0%	21,9%	14,0%
	mercenarios	% dentro de v202	7,1%	5,0%	2,9%	7,6%	0,0%	6,8%	6,3%
	NC	% dentro de v202	7,1%	5,0%	5,7%	8,2%	0,0%	4,1%	6,6%
	org criminal internacional	% dentro de v202	7,1%	20,0%	12,9%	9,8%	0,0%	8,2%	10,4%
	seres otra dimensión	% dentro de v202	21,4%	20,0%	0,0%	18,5%	0,0%	0,0%	11,3%
	socio traidor	% dentro de v202	7,1%	10,0%	5,7%	7,1%	33,3%	11,0%	8,0%
	terroristas	% dentro de v202	7,1%	5,0%	10,0%	2,7%	0,0%	13,7%	6,6%
Total		% dentro de v202	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Pruebas de chi-cuadrado									
			Valor		gl		Sig. asintótica (bilateral)		
Chi-cuadrado de Pearson			90,128		45		,000		
Razón de verosimilitudes			100,808		45		,000		
N de casos válidos			364						
Figura 7.74									
Fuente: Elaboración propia									

Los héroes son los personajes que más fuerte relación presentan (21,4%) cuando el causante de la complicación son seres de otra dimensión; para los ayudantes del héroe son las corporaciones de empresas (27,1%). En el caso de los antihéroes, está más repartido, con iguales porcentajes (20%) en tres categorías de causantes: jefe militar, organización criminal internacional y seres de otra dimensión. Por su parte, los ayudantes del antihéroe (18,5%) parecen más relacionados con aquellas complicaciones causadas por seres de otra dimensión. De cualquier manera, la relación más estrecha se produce entre aquellos que prestan su ayuda tanto al héroe como al antihéroe (66,7%) cuando el causante es una

corporación empresarial. Las pruebas de Chi-cuadrado apuntan una relación significativa entre el causante de la complicación y los roles principales en los personajes estudiados.

7.2.1.4. Sujeto que fija objetivos y rol principal

A diferencia de lo que sucede con el causante de la complicación, no existe relación significativa entre el rol principal que desempeña el personaje (héroe, ayudante del antihéroe, antihéroe, ayudante del antihéroe y otros) y el sujeto que fija los objetivos iniciales del juego (Playing Character, jefe militar y jefe de espías).

En la figura que aparece a continuación puede consultar la tabla de contingencia y las pruebas de Chi-cuadrado, que arrojan resultados que apuntan a la independencia entre las dos variables ($p = 0,162 > 0,05$).

Sujeto que fija objetivos x Rol principal									
			v202_rol_prin_rec						Total
			Héroe	Antihéroe	Ayuda Héroe	Ayuda Antihéroe	Ayuda Héroe/Antihéroe	Otros	
v026_b_sujeto	Jefe espías	% dentro de v202	7,1%	20,0%	12,9%	9,8%	0,0%	8,2%	10,4%
	Jefe militar	% dentro de v202	28,6%	25,0%	12,9%	28,3%	0,0%	26,0%	24,5%
	NC	% dentro de v202	7,1%	5,0%	0,0%	4,9%	0,0%	0,0%	3,0%
	Playing Character	% dentro de v202	57,1%	50,0%	74,3%	57,1%	100,0%	65,8%	62,1%
Total		% dentro de v202	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,259	15	,162
Razón de verosimilitudes	25,360	15	,045
N de casos válidos	364		

Figura 7.75

Fuente: Elaboración propia

7.2.2. Análisis multivariable mediante árboles de decisión

Como hemos señalado, la amplia tabulación de cruces de variables realizada sugiere que el plan de explotación diseñado (Véase las figuras 6.11, 6.12 y 6.13, en el capítulo 6 de metodología) es pertinente para concretar operativamente las hipótesis. Por eso, el siguiente paso para verificar las hipótesis formuladas es adoptar una perspectiva técnica multivariable, con dos criterios:

- Las hipótesis se pueden traducir en términos de dependencia entre variables categóricas.
- El tratamiento adecuado debe permitir jerarquizar las variables o las asociaciones entre variables.

Para el análisis multivariable nos hemos decantado por la técnica de los árboles de decisión. Se adapta bien a los objetivos de la investigación, porque basta con identificar una variable de referencia para cada hipótesis y utilizarla como variable dependiente y ver cómo se comportan las demás. Además, puede manejar variables con un gran número de categorías, algo que suele dificultar el tratamiento descriptivo.

Los árboles de decisión son “una técnica de *minería de datos* (Data Mining, DM) [que] prepara, sondea y explora los datos para sacar la información oculta en ellos. Se aborda la solución a problemas de predicción, clasificación y segmentación” (Berlanga Silvente, Rubio Hurtado, y Vilá Baños, 2013, p. 66). Clasifican los casos en grupos o pronostican valores de una variable dependiente, basados en valores de variables independientes (Berlanga Silvente et al., 2013, p. 67).

El modelo de árboles de decisión toma una variable como referencia (la dependiente) y la relaciona con el resto (las independientes). Funciona, básicamente, de la siguiente manera:

- 1) Examina todas las variables y selecciona aquella cuya asociación con la de referencia es más fuerte, agregando categorías de las variables independientes si es necesario. Esto coloca en primer plano a la variable con mayor poder discriminante respecto a la variable de referencia y define un primer conjunto de nodos o grupos en el que se pueden observar diferencias en la distribución de la variable de referencia.
- 2) Luego el modelo toma cada uno de los grupos y repite el proceso, subdividiendo todos aquellos en los que encuentra alguna variable con la que poder hacerlo obteniendo distribuciones significativamente diferentes.

3) El proceso admite ciertas reglas de crecimiento, como la profundidad del árbol, determinada por el número de niveles, el tamaño mínimo de cualquier nodo parental, y el tamaño mínimo de cualquier nodo filial. En nuestro análisis, no hemos establecido límites al número de niveles, pero sí a los tamaños mínimos. Como hay 14 videojuegos analizados, el tamaño de los nodos filiales está limitado a 10 unidades, para evitar que algún nodo pudiera manifestar la variabilidad derivada de los propios juegos de forma implícita o subyacente a través de otra variable. El tamaño de los nodos parentales es 30 unidades, el mínimo recomendable para cualquier inferencia estadística.

4) En esta investigación, el uso de árboles de decisión no tiene ningún objetivo de simulación. Sin embargo, para que los modelos sean explicativos, necesitan alguna clase de validación de generalidad. El tamaño de los ficheros desaconseja emplear el procedimiento más común, que es dividir los datos en dos subconjuntos de registros: uno para entrenar el modelo y otro para verificar su generalidad. De ahí que hayamos elegido la validación cruzada, que divide la muestra en un cierto número de submuestras. Después, se generan los modelos de árbol, que no incluyen los datos de cada submuestra. El primer árbol se basa en todos los casos, excepto los correspondientes a la primera submuestra; el segundo utiliza todos los casos, salvo los de la segunda submuestra, y así sucesivamente. Para cada árbol se calcula el riesgo de clasificación errónea aplicando el árbol a la submuestra que se excluyó al generarse éste. La validación cruzada crea un modelo de árbol único y final, cuya estimación de riesgo se calcula como un promedio de los riesgos de todos los árboles. Por último, se han especificado 10 submuestras; eso significa que en cada paso el modelo se entrena con el 90% de los registros y se verifica con el 10% restante.

Para generar los modelos correspondientes a la hipótesis H1 hemos utilizado árboles de decisión con el método CHAID (CHi-square Automatic Interaction Detection) y para las hipótesis H2 y la H3 hemos usado árboles de tipo CRT (Classification and Regression Trees), dentro del paquete estadístico SPSS.

a) Árboles de decisión de tipo CHAID

Es “un rápido algoritmo de árbol estadístico y multidireccional que explora datos de forma rápida y eficaz, y crea segmentos y perfiles con respecto al resultado deseado. Permite la detección automática de interacciones mediante Chi-cuadrado. En cada paso, CHAID elige la variable independiente (predictora) que presenta la interacción más fuerte con la variable dependiente. Las categorías de cada predictor se funden si no son

significativamente distintas respecto a la variable dependiente” (Berlanga Silvente et al., 2013, p. 68).

b) Árboles de decisión de tipo CRT

Es “un algoritmo de árbol binario completo que hace particiones de los datos y genera subconjuntos precisos y homogéneos. CRT divide los datos en segmentos para que sean lo más homogéneos posible respecto a la variable dependiente.” (Berlanga Silvente et al., 2013, p. 68). Son fáciles de leer, porque la división de los nodos parentales es binaria.

7.2.2.1. Análisis multivariable para la hipótesis 1 (H1)

HIPÓTESIS UNO (H1):

Los principales elementos narrativos que aparecen en los videojuegos FPS están asociados según el eje del bien y el mal. Entre esos elementos figuran los personajes, dotados de unos atributos y que desempeñan unos roles.

La primera hipótesis está centrada en los personajes, teniendo en cuenta sus atributos y los roles que desempeñan. Supone que los roles están asociados al bien o al mal, lo que debería ser explicable a través de los atributos principalmente. La variable de referencia es el rol principal, con las categorías de héroe, ayudante del héroe, antihéroe y ayudante del antihéroe y otros. Hemos construido una nueva variable recodificada, para reflejar a los buenos y los malos, con tres categorías: Héroe+ayudas, Antihéroe+ayudas, y Otros.

Así, se parte de una distribución de la variable Rol Principal, ya recodificada, en la que algo menos de la cuarta parte de los casos corresponden a los buenos (héroe+ayudas), más de la mitad corresponde a los malos (antihéroe+ayudas), y el resto (Otros) representa una quinta parte de los casos.

Como antes adelantamos, la técnica empleada es un árbol de decisión CHAID (CHI-square Automatic Interaction Detection); en la figura siguiente se resume el modelo realizado.

Resumen del modelo del árbol de decisión para la primera hipótesis (H1)		
Especificaciones	Método de crecimiento	CHAID
	Variable dependiente	v202_rol_prin_recrec
	Variables independientes	v204b_escena, v206_tipo, v207_naturaleza, v209_sexo, v210_nacional, v211_profesion, v212_fenotipo, v213_complex, v214_atractivo, v215_alto, v216_grande, v217_fuerte, v218_rapido, v219_astuto, v220_resistente, v221_agresivo, v222_estado_civ, v223_or_sex, v228_transform, v229b_t_atrib, v230b_t_comport, v231_1positiva1, v231_2_positiva2, v233_1_intimo_1, v233_2_intimo_2, v234_1_distante_1, v234_2_distante_2, v235_1_dominante_1, v235_2_dominante_2, v235_3_dominante_3, v236_1_sumiso_1, v236_2_sumiso_2, v237_1_atraccion_1, v237_2_atraccion_2, v238_pas_infan, v240b_pas_cualif, v241b_exp_prof, v001_titulo, v003_dificultad, v004_year, v005_desarrollador, v006_pais, v006b_region, v007_anterior, v008_clase_ant, v009_titulo_ant, v010_fecha_ant, v011_pers_tot, v012_pers_pc, v013_elegir_per, v014_pers_npc, v015_pers_mju, v016_1b_lugar_1, v017_b_epocas, v018_que, v019_quien, v020_b_cuando, v021_b_donde, v022_por_que, v024_b_causante, v025_1b_obj_ini_1, v025_2b_obj_ini_2, v025_3b_obj_ini_3, v026_b_sujeto_obj, v027_grados_dif, v028_monomision, v030_num_div, v032_clase_subd, v033_num_subd, v034_fija, v035_num_mensju, v037_est_tras, v038_b_cont_est, v039_cumplim, v042_secuela_num, v043_1_clase_sec1, v043_2_clase_sec2, v044_1_tit_sec1, v044_2_tit_sec2, v207b_naturaleza, v211b_profesion, v242b_1_motivac_1
	Validación	Validación cruzada
	Máxima profundidad de árbol	3
	Mínimo de casos en un nodo filial	30
	Mínimo de casos en un nodo parental	10
	Variables independientes incluidas	v221_agresivo, v214_atractivo, v219_astuto
	Número de nodos	10
	Número de nodos terminales	6
	Profundidad	3
Figura 7.76		
Fuente: Elaboración propia		

El diagrama del árbol de decisión para la primera hipótesis se encuentra en la Figura 7.77.

Árbol de decisión para la primera hipótesis 1 (H1)

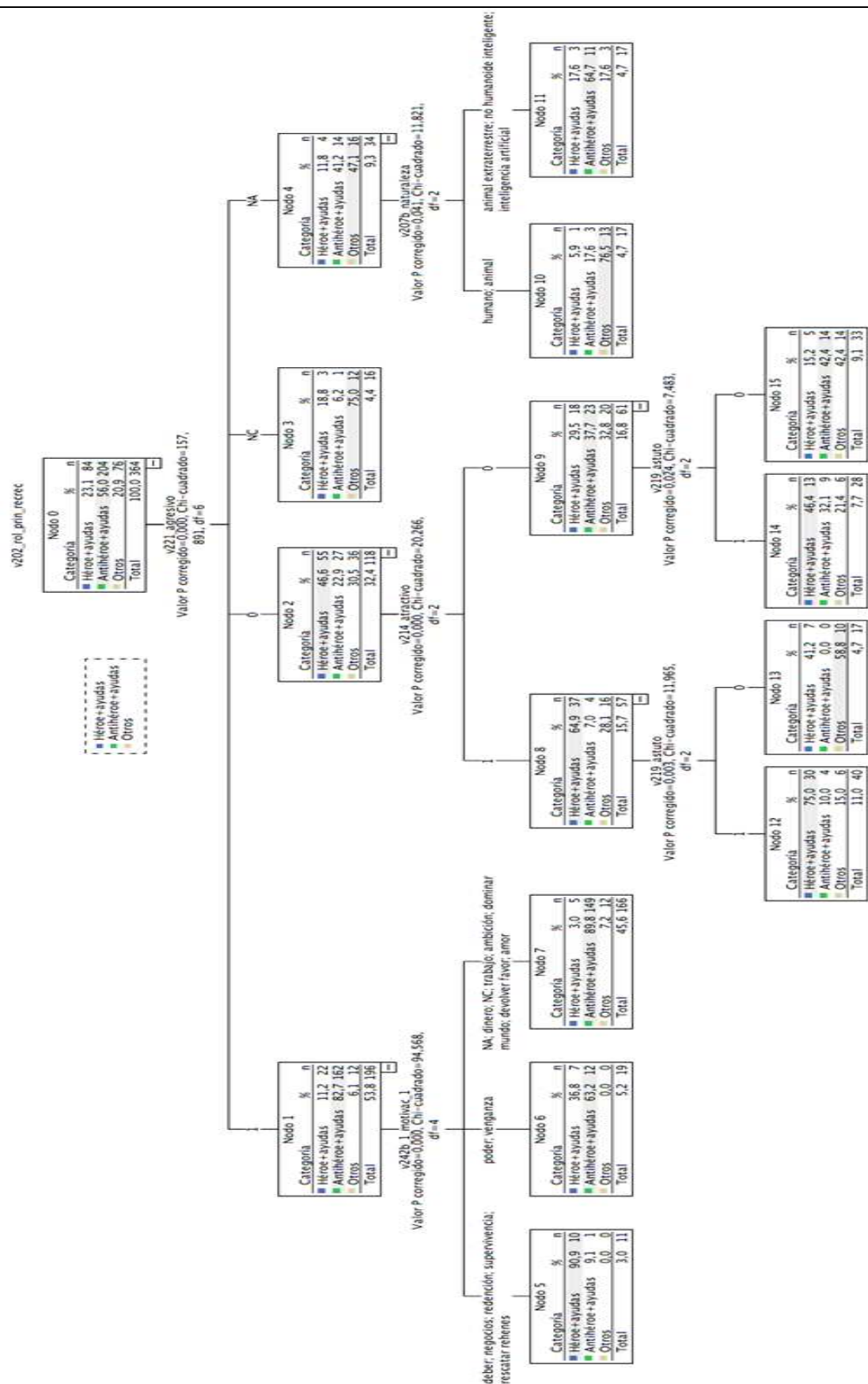


Figura 7.77

Fuente: Elaboración propia

La primera partición (Nodo 0) coloca en primer plano como variable más discriminante un atributo de los personajes: la Agresividad. Todos los valores de esta variable (ser agresivo, no serlo, no aplica o no consta) tienen distribuciones significativamente distintas.

En los personajes que están marcados como agresivos (valor 1 de la variable), vemos que en ese grupo (Nodo 1) el peso de los malos (antihéroes+ayudas) es considerable, por lo que parecen diferencialmente asociados a la agresividad.

Por el contrario, los marcados como no agresivos (valor 0 de la variable) (Nodo 2) tienen mucha menor proporción de antihéroes+ayudas (los malos), habiendo crecido los héroes+ayudas (los buenos) y en menor medida el grupo Otros roles, lo que apunta ya a una asociación distintiva de los buenos con la ausencia de agresividad.

Cuando la información sobre la agresividad no consta (NC) (Nodo 3), ya no se puede dividir más, debido a que el conjunto correspondiente es ya muy pequeño, así que constituye un nodo terminal. Allí el mayor peso es para Otros roles.

Donde la agresividad no aplica (NA), debido a que son personajes genéricos, (Nodo 4) se asocia más bien con el grupo Otros, seguido de los antihéroes+ayudas. Otros queda así vinculado a la falta de información, porque no aplica (Nodo 4) o porque no consta (Nodo 3).

A continuación interesa ver qué sucede con los grupos que todavía admiten divisiones, especialmente los agresivos (Nodo 1) y los no agresivos (Nodo 2).

La rama de los agresivos (Nodo 1) se subdividen atendiendo a sus motivaciones y lo hacen en tres subgrupos. Uno casi completamente dominado por los héroes+ayudas (Nodo 5), cuyas motivaciones son deber o negocios o redención o supervivencia o rescatar rehenes. El segundo subgrupo (Nodo 6) dominado principalmente por los antihéroes+ayudas, pero con un peso apreciable (superior al que tienen en el conjunto de la muestra) de los héroes+ayudas, motivados por el poder o la venganza. Por tanto, motivaciones generalmente consideradas como negativas (la venganza) o al menos sospechosas (el poder), aunque aparecen más asociadas a los malos (antihéroes+ayudas), también tocan a una parte significativa de los buenos (héroes+ayudas), al menos cuando son agresivos, lo cual sucede muy minoritariamente.

El tercer subgrupo (Nodo 7), que es el más numeroso en esta rama y en todo el árbol, es aquel donde las motivaciones o no aplican (NA) -por tratarse de personajes genéricos- o no constan (NC) o se refieren al dinero o al trabajo o a la ambición o a dominar el mundo o a devolver un favor o al amor. Aquí predominan ampliamente los antihéroes+ayudas. Así, como antes señalábamos, si los héroes+ayudas pueden asociarse a motivaciones

negativas o sospechosas (Nodo 6), los antihéroes, por su parte, pueden asociarse a motivaciones positivas, incluso cuando son agresivos (Nodo 7).

La siguiente rama es la de los no agresivos (Nodo 2), que se bifurca según otro atributo: el Atractivo. Los personajes no agresivos y atractivos (Nodo 8) tienen muy pocos antihéroes+ayudas y muchos héroes+ayudas, y se subdividen en dos grupos terminales (Nodo 12 y Nodo 13), ahora en función de un tercer atributo: la Astucia. La presencia de astucia (Nodo 12) presenta mayor peso en héroes+ayudas, de forma que se define un grupo muy marcado por la presencia de héroes+ayudas, caracterizado por la astucia, el atractivo y la falta de agresividad del personaje. El otro grupo de no agresivos atractivos es el de los que no son astutos (Nodo 13), donde el mayor peso diferencial corresponde a Otros roles, con los héroes+ayudas en segundo lugar. En cambio, los antihéroes+ayudas están totalmente ausentes. Es significativo que cuando el único atributo característico que queda es el atractivo (atractivo sin agresividad ni astucia) (Nodo 13), los únicos que no aparecen en ninguna medida son los antihéroes+ayudas.

Estos contrastes indican que héroes+ayudas y antihéroes+ayudas, aún siguiendo la pauta esperada de buenos y malos, no carecen de ambivalencia, porque no es extraño encontrar héroes+ayudas ‘malos’ (con rasgos malos, como el ansia de venganza) o antihéroes ‘buenos’ (con rasgos buenos, como la motivación del amor o la lealtad).

Para continuar con el examen del árbol, dirigimos la atención a los personajes que ni son agresivos ni atractivos (Nodo 9), que se subdividen según sean o no astutos. Los astutos (Nodo 14) son mayoritariamente héroes+ayudas, seguidos de antihéroes+ayudas, y con un peso apreciable de Otros. Los que tampoco son astutos (ni agresivos, ni atractivos, ni astutos) (Nodo 15) son principalmente antihéroes+ayudas con igual peso que Otros roles y con poca presencia de héroes+ayudas.

Aquellos para los que no aplica (NA) el atributo de agresividad -por ser, por ejemplo, personales neutrales- (Nodo 4), la variable más discriminante es la naturaleza del personaje, que distingue un grupo dominado por Otros roles y caracterizado por la naturaleza humana o animal (Nodo 10), frente a otro grupo dominado por los antihéroes+ayudas (Nodo 11), cuya naturaleza es animal extraterrestre o no humanoide inteligente o inteligencia artificial.

La figura siguiente contiene un gráfico de radar que resume los rasgos diferenciales de los personajes (héroes+ayudas, antihéroes+ayudas y Otros), atendiendo al peso de cada rol en los nodos terminales del árbol.

Gráfico de radar del árbol para la primera hipótesis (H1)

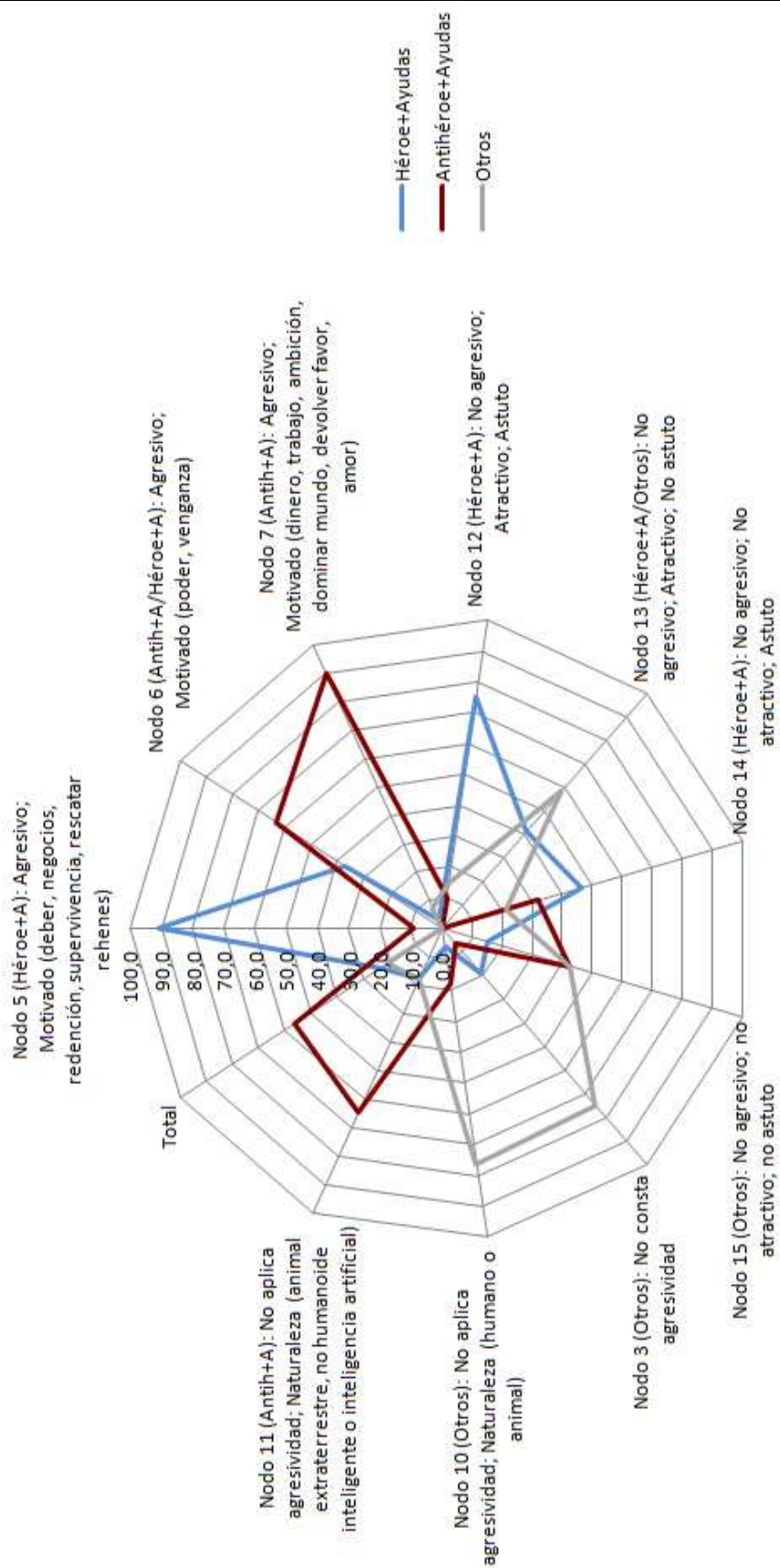


Figura 7.78

Fuente: Elaboración propia

En resumen, los ‘buenos’ (héroes y sus ayudantes) se distingue de los ‘malos’ (antihéroes y sus ayudantes) en sus atributos. Los héroes+ayudas aparecen diferencialmente asociados al Atractivo y a la Astucia, ya se combinando ambos, o con uno sólo de ellos. Además, los héroes+ayudas tienden a ser menos agresivos que los antihéroes+ayudas. Sin embargo, hay un grupo de héroes+ayudas donde dominan muy ampliamente asociados a la agresividad. Por tanto, la agresividad no es completamente un atributo de los antihéroes+ayudas, porque, aunque minoritariamente, igualmente puede serlo de los héroes+ayudas.

¿Qué influye en que la agresividad pueda estar muy estrechamente asociada con los héroes+ayudas, hasta el punto de dominar la escena con un peso del 90%, como sucede en el Nodo 1? Ciertas motivaciones están detrás de esta asociación: deber, negocios, redención, supervivencia o rescatar rehenes. Eso sugiere que la agresividad está justificada, es decir, puede revestir al héroe+ayudas siempre que su misión esté cargada de razón moral o vital, pero también por negocios, lo que abre la puerta a un perfil de héroe asociado al éxito económico.

Por su parte, los antihéroes+ayudas portan la marca de la agresividad de manera dominante, salvo cuando no aplica este atributo (Nodo 4). Los antihéroes+ayudas asocian su agresividad a motivaciones como poder y venganza (Nodo 6) o dinero, trabajo, la ambición, dominar el mundo, devolver un favor o el amor (Nodo 7). Los antihéroes+ayudas parecen estar más frecuentemente motivados de manera moralmente, cuando menos, dudosa, pero también cabe en su perfil la presencia de valores relacionales, como devolver un favor o amor.

Existen puntos en común entre héroes+ayudas y antihéroes+ayudas. En primer lugar, ambos comparten la asociación entre agresividad y dinero o trabajo o ambición (los héroes agresivos podrían estar motivados por los negocios). En segundo, aunque en los personajes agresivos con motivaciones de poder y venganza (Nodo 6), predominan los antihéroes+ayudas, también aportan un peso apreciable los héroes+ayudas.

Por último, los personajes que desempeñan Otros roles tienden a no dibujar un perfil distintivo o a estar marcados únicamente por su naturaleza humana o animal (Nodo 10).

La siguiente figura recoge el peso de los nodos en el primer árbol para la hipótesis 1.

Peso de los nodos terminales en el árbol para la primera hipótesis (H1)

Peso de los nodos terminales

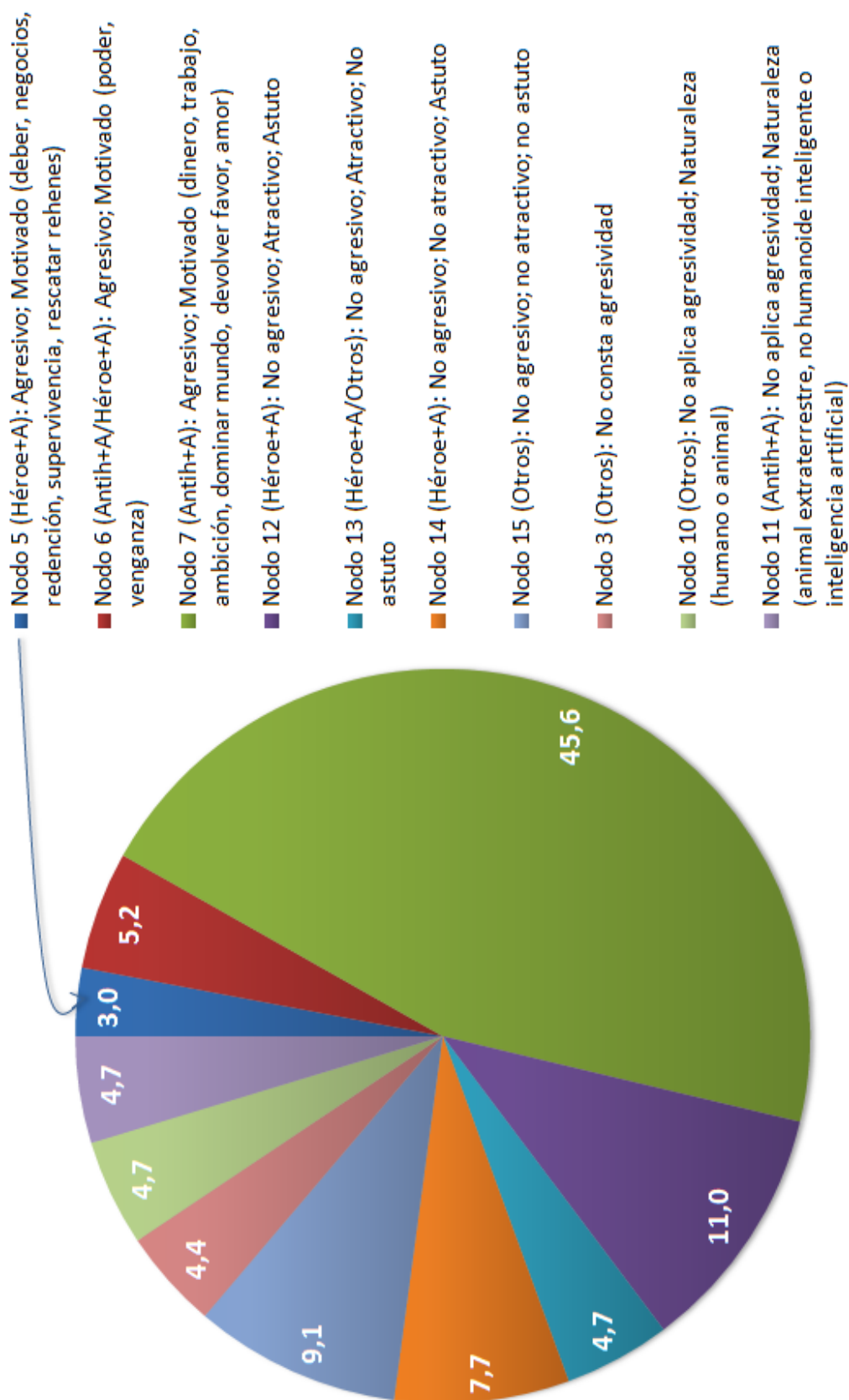


Figura 7.79

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en el gráfico de pesos de la figura anterior, el Nodo 7 acapara el 45,6% de los registros y es un grupo dominado por los antihéroes y sus ayudantes, agresivos y con motivaciones divididas entre las del orden de la ambición y el dominio (dinero, trabajo, ambición, dominar mundo) y las del orden de las relaciones (devolver favor o amor).

En líneas generales, podemos sostener que la primera hipótesis (H1) se confirma, atendiendo sobre todo a los atributos de los personajes (agresividad frente a atractivo y astucia) y a las motivaciones (valores morales o vitales frente a ambición o venganza). Sin embargo, el análisis sugiere un universo relativamente difuso, donde los conjuntos no dan cabida unívocamente a una sola clase de elementos narrativos. Por ejemplo, hay héroes agresivos y cuya motivación son los negocios e, incluso, héroes motivados por la venganza. El eje del bien y el mal se confirma en el análisis multivariable realizado, aunque la hipótesis queda matizada por la constatación de áreas difusas en las que el héroe puede mostrar la cara del antihéroe, y viceversa. Los roles, cuando los relacionamos con motivaciones y atributos, quedan un tanto desdibujados por culpa de la ausencia de información, porque no consta (NC) o porque no aplica (NA) al tratarse de personajes genéricos.

En definitiva, hay héroes+ayudas agresivos y no agresivos, en presencia de ciertas motivaciones, pero el prototipo de héroes+ayudas es no agresivo, astuto y atractivo. El de antihéroes+ayudas tiende a ser agresivo y carente de atractivo. Otros roles se asocian con perfiles mucho menos definidos o simplemente indefinidos. Ésta sería la caracterización básica de los personajes, que pueden alinearse a lo largo del eje de los buenos y los malos. Sin embargo, el bien y el mal no operan como una dicotomía en los videojuegos First Person Shooters (FPS) analizados, sino que los buenos y los malos se desplazan por un eje continuo con zonas grises. Los buenos pueden tener motivaciones y comportamientos que parecen más propios de los malos, y viceversa.

Por último, como antes señalamos, el propósito de estos árboles de decisión no es generar modelos predictivos, sino establecer asociaciones multivariable de forma sintética para contrastar hipótesis que no son predictivas. No obstante, incluimos las tablas de estimación de riesgo y de clasificación correspondientes en la siguiente figura.

Tablas de estimación de riesgo y de clasificación del árbol para la primera hipótesis (H1)				
Riesgo				
Método	Estimación		Típ. Error	
Resustitución	,323		,037	
Validación cruzada	,392		,039	
Clasificación				
Observado	Pronosticado			
	Héroe+ayudas	Antihéroe+ayudas	Otros	Porcentaje correcto
Héroe+ayudas	54	4	8	81,8%
Antihéroe+ayudas	20	28	6	51,9%
Otros	12	1	25	65,8%
Porcentaje global	54,4%	20,9%	24,7%	67,7%
Figura 7.80				
Fuente: Elaboración propia				

Como puede apreciarse, el modelo clasifica correctamente el 67,7% de los personajes totales de los videojuegos FPS estudiados. Es más eficiente clasificando los héroes+ayudas (81,9%), seguidos de los personajes que desempeñan Otros roles principales (65,8%). Los antihéroes+ayudas son los que resultan más complicados de pronosticar (51,9%).

7.2.2.2. Análisis multivariable para la hipótesis 2 (H2)

HIPÓTESIS DOS (H2)

La situación inicial planteada en el videojuego FPS se ve perturbada por una complicación que coloca al Playing Character (personaje jugable) que desempeña el rol de héroe en un estado excepcional; esa excepcionalidad actúa como fundamento para los actos del jugador en la consecución de los objetivos fijados por el videojuego

La segunda hipótesis (H2) trata sobre cómo la complicación, que rompe con la situación inicial, afecta al héroe en su comportamiento y en sus objetivos. Para verificarla hemos elaborado un árbol de decisión de tipo CRT (Classification and Regression Trees). La variable de referencia empleada es la de los objetivos iniciales establecidos para el Playing Character. Esos objetivos iniciales han sido convenientemente agregados en seis categorías para facilitar su tratamiento:

- Alquilarse como mercenario / rescatar cliente
- Averiguar propia identidad
- Rescatar esposa o hija
- Espiar antihéroe / matar adversario / investigar org. criminal / origen invasores
- Asegurar zona / Alarma / Sofocar revuelta
- Limpiar el mundo del mal.

Aparte se han seleccionado como variables independientes el tipo de complicación, los objetivos principales de división, los objetivos primarios de subdivisión, los objetivos secundarios de subdivisión y los resultados.

La figura siguiente recapitula el modelo de árbol de decisión para la segunda hipótesis.

Resumen del modelo del árbol de decisión para la segunda hipótesis (H2)		
Especificaciones	Método de crecimiento	CRT
	Variable dependiente	v025_obj_iniCrecrec
	Variables independientes	v112b_ob_se_subd, v103_1b_obj_p_div_1, v023_b_tipo_complica, v111b_ob_pri_subd, v040_resultado
	Validación	Validación cruzada
	Máxima profundidad de árbol	7
	Mínimo de casos en un nodo filial	30
	Mínimo de casos en un nodo parental	10
Resultados	Variables independientes incluidas	v112b_ob_se_subd, v023_b_tipo_complica, v040_resultado, v103_1b_obj_p_div_1, v111b_ob_pri_subd
	Número de nodos	15
	Número de nodos terminales	8
	Profundidad	4
Figura 7.81		
Fuente: Elaboración propia		

El árbol de decisión CRT generado tiene una profundidad de cuatro niveles, con ocho nodos terminales, como puede verse en el diagrama de la Figura 7.82.

Árbol de decisión para la segunda hipótesis (H2)

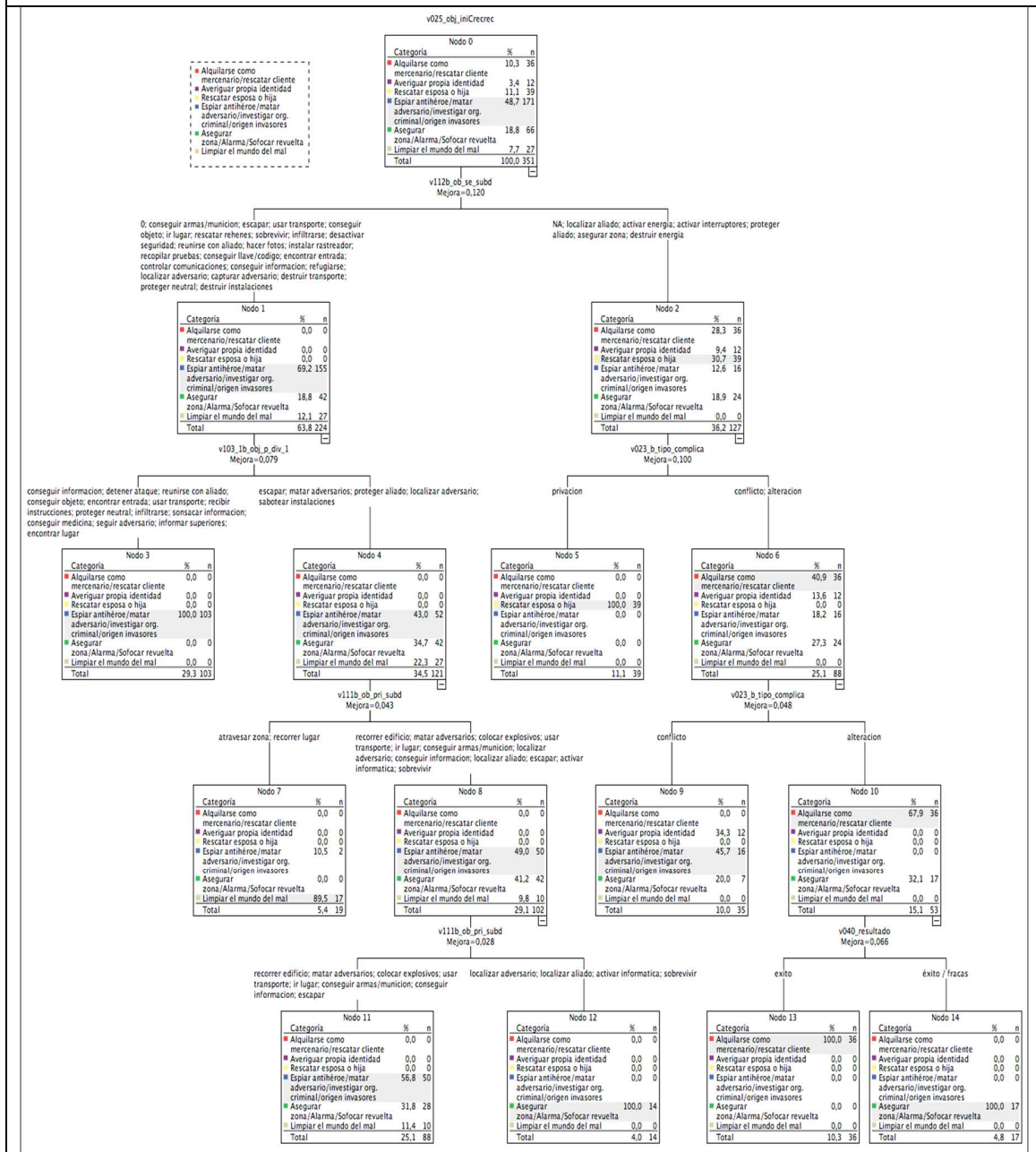


Figura 7.82

Fuente: Elaboración propia

La primera partición (Nodo 0) se efectúa a partir de la variable objetivos secundarios de subdivisión (v112b_ob_se_subd). Se perfila un grupo (Nodo 1) con claro dominio de los objetivos relativos a información-ataque (espiar antihéroe, matar adversario, investigar organización criminal, origen invasores) que, de momento, no revela ninguna discontinuidad en los objetivos iniciales. Podría decirse que aquel videojuego que ya planteaba como objetivo inicial espiar o atacar al adversario, lo concreta en objetivos secundarios de la misma naturaleza.

El Nodo 2 que se forma en esta primera bifurcación muestra un peso diferencial superior de los objetivos iniciales rescatar esposa o hija y alquilarse como mercenario o rescatar cliente, y está relacionado con objetivos secundarios que no son esencialmente agresivos (localizar aliado / activar energía o interruptores / proteger aliado / asegurar zona / destruir energía) o no aplican (NA), debido a que son videojuegos que carecen de subdivisiones.

Si seguimos avanzando por el árbol, vemos que el grupo donde domina el objetivo inicial información-ataque (Nodo 1) declina en un nodo terminal (Nodo 3), compuesto por objetivos primarios de división (v103_1b_obj_p_div) como conseguir información, detener ataque, reunirse con aliado, conseguir objeto, encontrar entrada, usar transporte, recibir instrucciones, proteger neutral, infiltrarse, sonsacar información, conseguir medicina, seguir adversario, informar superiores, y encontrar lugar. Muchos son compatibles con el perfil información-ataque, que reproducen la pauta de la primera bifurcación (espionaje y agresividad), aunque no exclusivamente, porque coexisten con otros instrumentales como conseguir objeto, conseguir medicina o usar transporte.

En el Nodo 4, los objetivos primarios de división (v103_1b_obj_p_div) asociados son escapar, matar adversarios, proteger aliado, localizar adversario, y sabotear instalaciones. Tres versan sobre información-ataque, aunque otros dos son defensivos (escapar y proteger aliado). Este nodo se caracteriza por un peso diferencialmente superior de los objetivos iniciales que podrían calificarse de defensivos (asegurar zona, alarma, sofocar revuelta) y limpiar el mundo del mal, aunque con una presencia absoluta importante del grupo mayoritario de información-ataque (espíar antihéroe, matar adversario, investigar organización criminal, origen invasores). Sin embargo, el peso diferencial relativamente más alto corresponde a limpiar el mundo del mal (un 22%), que casi triplica el peso de ese objetivo inicial en el conjunto de la muestra.

En la segunda de las dos ramas iniciales del árbol (Nodo 2), aparece directamente el tipo de complicación. Y la complicación divide al nodo parental en dos grupos, el afectado por una complicación de privación (Nodo 5), que da lugar a un nodo terminal, y el afectado por un conflicto o una alteración (Nodo 6), que tiene más recorrido.

El nodo afectado por una privación (Nodo 5) está íntegramente ocupado por el objetivo de rescate familiar (esposa o hija), de manera que aquí la consistencia entre objetivo inicial y complicación es total.

En el otro (Nodo 6), el mayor peso diferencial y también absoluto corresponde a alquilarse como mercenario o rescatar cliente, sin olvidar el peso diferencial de objetivos relativos a defensa y del muy minoritario de averiguar la propia identidad.

Todavía quedan dos nodos que siguen creciendo, el 4 y el 6.

El Nodo 4 es el de los objetivos secundarios escapar, matar adversarios, proteger aliado, localizar adversario y sabotear instalaciones, que se bifurca ahora a partir de objetivos primarios de subdivisión (v111b_ob_pri_subd). Una de las bifurcaciones acaba en un nodo terminal (Nodo 7) con sólo dos objetivos secundarios, atravesar zona y recorrer lugar, que parecen ser de transición y están relacionados casi exclusivamente con el objetivo inicial de limpiar el mundo del mal. La otra conduce al Nodo 8. Los objetivos primarios de subdivisión que determinan el Nodo 8 son recorrer edificio, matar adversarios, colocar explosivos, usar transporte, ir lugar, conseguir armas/munición, localizar adversario, conseguir información, localizar aliado, escapar, activar informática, y sobrevivir. Aquí predomina la asociación con objetivo iniciales relativos a información-ataque (espíar antihéroe, matar adversario, investigar organización criminal, origen invasores), seguidos de los defensivos (asegurar zona, alarma, sofocar revuelta). Después aparece limpiar el mundo del mal (con algo más de frecuencia relativa que en el conjunto de la muestra).

Por otro lado, el Nodo 6, el derivado de las complicaciones conflicto o alteración, se subdivide, precisamente, distinguiendo esas dos complicaciones. El conflicto determina el Nodo 9, que es terminal, donde averiguar la propia identidad tiene un peso diferencial muy alto (multiplica por 10 el peso que tiene en el conjunto de la muestra). No obstante, el mayor peso absoluto es para el grupo mayoritario de objetivos iniciales de información-ataque. El Nodo 10, correspondiente a la complicación de tipo alteración, está dominado por alquilarse como mercenario o rescatar cliente, pero con presencia apreciable de los objetivos iniciales defensivos (asegurar zona, alarma, sofocar revuelta).

En el último nivel del árbol, quedan las bifurcaciones de los dos nodos que todavía no son terminales, el 8 y el 10.

El Nodo 8 se bifurca, en primer lugar, en el Nodo 11, creado a partir de objetivos primarios de subdivisión (v111b_ob_pri_subd) como recorrer edificio, matar adversarios, colocar explosivos, usar transporte, ir lugar, conseguir armas/munición, conseguir información, y escapar. Aquí predominan los objetivos iniciales sobre información-ataque (espíar antihéroe, matar adversario, investigar organización criminal, origen invasores), pero con un peso diferencial importante de seguridad (asegurar zona, alarma, sofocar revuelta) y en menor medida de limpiar el mundo del mal, y se relacionan con objetivos primarios de subdivisión mayoritariamente no agresivos, sino instrumentales o defensivos.

La segunda bifurcación del Nodo 8 conduce al Nodo 12, donde dominan completamente objetivos de seguridad (asegurar zona, alarma, sofocar revuelta) que están relacionados con objetivos primarios de subdivisión como localizar adversario, localizar aliado, activar informática, y sobrevivir, todos ellos de carácter instrumental, en consonancia con los objetivos iniciales.

La última bifurcación del último nivel crece desde el Nodo 10, que corresponde a la complicación de tipo alteración, que se establece en función del resultado del juego: Éxito (Nodo 13) y éxito/fracaso (Nodo 14). El primero (Nodo 13), asociado al éxito, está exclusivamente relacionado con el objetivo inicial mercenario (alquilarse como mercenario o rescatar cliente). El segundo (Nodo 14) únicamente está relacionado con objetivos iniciales de defensa (asegurar zona, alarma, sofocar revuelta).

El gráfico de radar de la Figura 7.83 ofrece un sumario de los nodos terminales del árbol y sus asociación con los objetivos iniciales.

Gráfico de radar del árbol para la segunda hipótesis (H2)

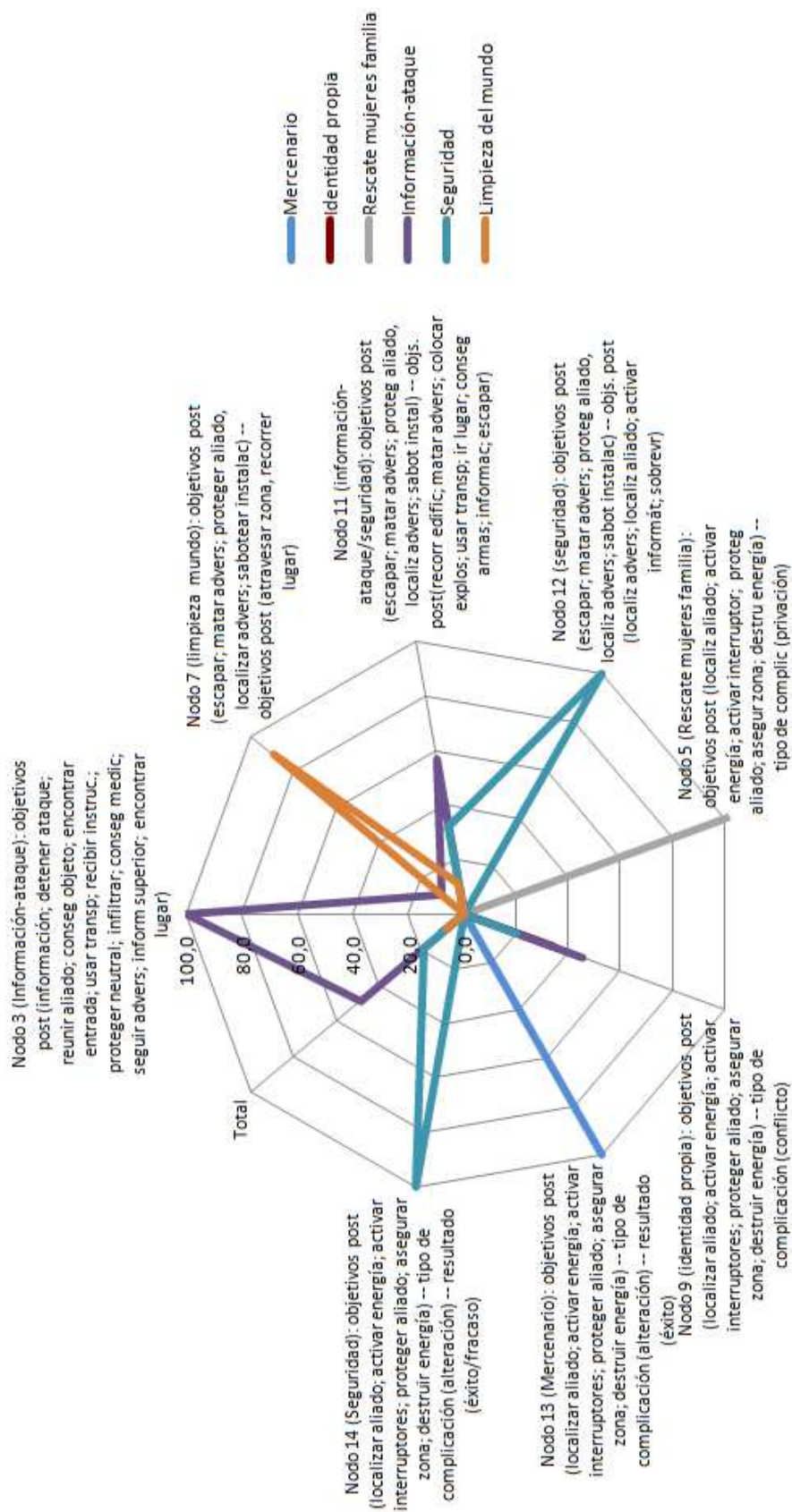


Figura 7.83

Fuente: Elaboración propia

Como puede verse, los nodos terminales están asociados diferencialmente de forma clara a los grupos de objetivos iniciales, pero la complicación está lejos de ser la variable más influyente.

A pesar de algunos atisbos iniciales de inconsistencia, que al final del proceso no podemos confirmar como relevantes, la tónica dominante es una apreciable continuidad en los objetivos, al margen de la complicación y de los resultados expresados en los videojuegos First Person Shooter analizados.

La Figura 7.84 muestra los pesos de los nodos terminales. Allí puede verse, que el Nodo 3 acapara el 29,3% del peso y asocia objetivos iniciales de información-ataque (espiar antihéroe, matar adversario, investigar organización criminal, origen invasores) a objetivos primarios de división que mezclan unos compatibles con información- ataque con otros instrumentales (información, detener ataque, reunir aliado, conseguir objeto, encontrar entrada, usar transporte, recibir instrucciones, proteger neutral, infiltrar, conseguir medicinas, seguir adversario, informar superior, encontrar lugar).

Y el Nodo 11, que representa el 25,1%, asocia objetivos iniciales relativos a información-ataque/seguridad (escapar, matar adversario, proteger aliado, localizar adversario, sabotear instalaciones) con objetivos primarios de subdivisión de información-ataque/instrumentales (recorrer edificio, matar adversarios, colocar explosivos, usar transporte, ir lugar, conseguir armas, información, escapar).

Pesos de nodos terminales del árbol para la segunda hipótesis (H2)

Peso de los nodos terminales

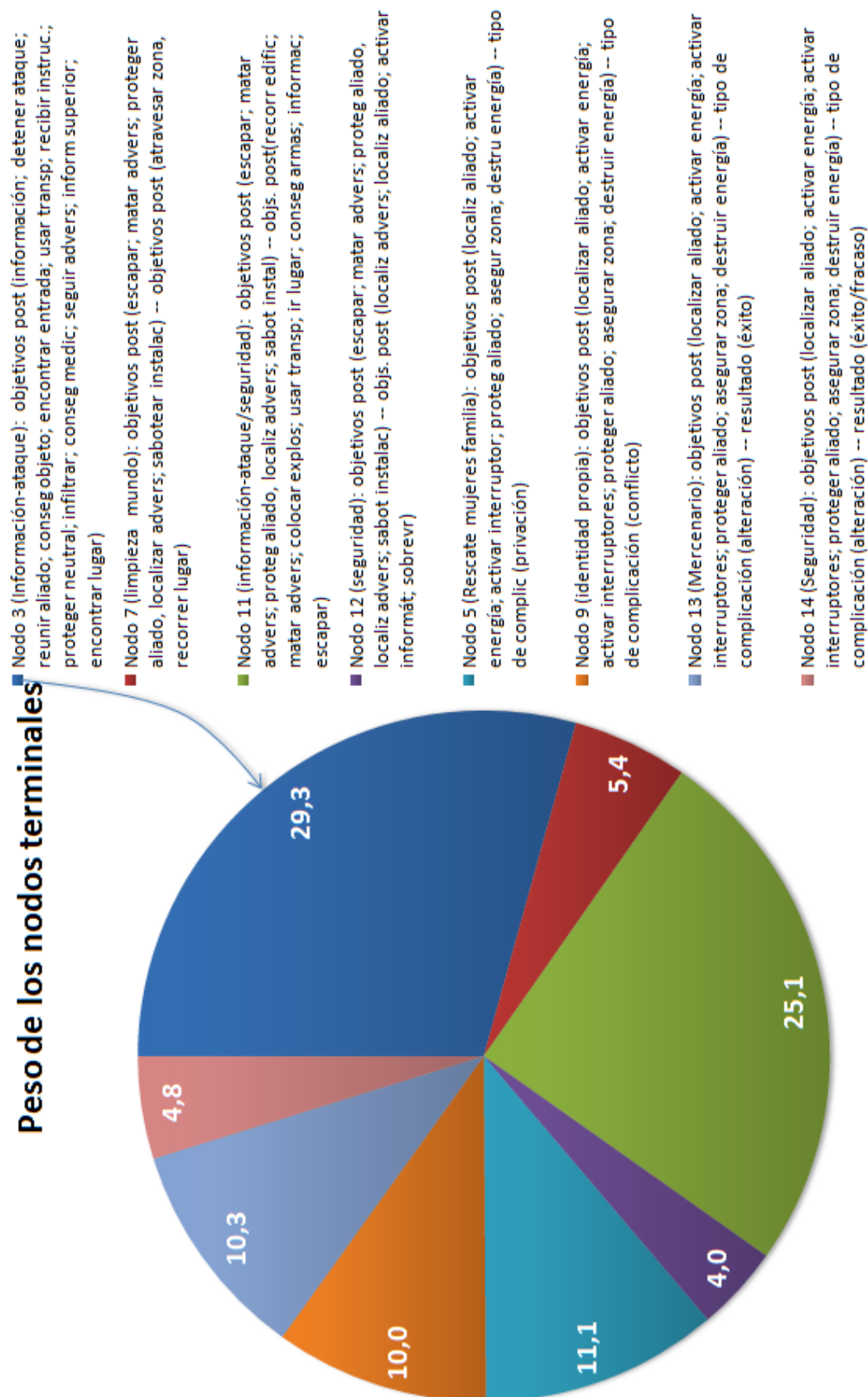


Figura 7.84

Fuente: Elaboración propia

En definitiva, la segunda hipótesis no podría ser confirmada en toda su extensión. El modelo muestra que la complicación forma parte del videojuego, pero no se hacen visibles sus consecuencias.

Los First Person Shooters (FPS) analizados contienen invariablemente una complicación, que pone en marcha el juego. Sin embargo, la variabilidad de registros de objetivos durante el videojuego es muy alta; están escasamente discriminados tanto por la complicación (sólo muy secundariamente), como por el resultado del juego (también muy secundariamente). Ahora bien, el hallazgo más interesante es que se constata la consistencia entre objetivos iniciales y objetivos durante el juego.

Esto nos conduce a sostener que los videojuegos FPS estudiados ofrecen relatos que no son tan abiertos como parece sugerir la variedad de objetivos y dificultades con las que se enfrenta el jugador. Los principales elementos narrativos están preprogramados por los desarrolladores, de manera que los objetivos que van identificándose desde el principio son congruentes hasta el final.

Finalmente, aunque el modelo de árbol de decisión carece de propósito predictivo, incluimos la siguiente figura que resume la evaluación del riesgo y de la clasificación del dicho modelo.

Tablas de estimación de riesgo y de clasificación del árbol para la segunda hipótesis (H2)							
Riesgo							
Método	Estimación			Típ. Error			
Resustitución	,168			,020			
Validación cruzada							
Clasificación							
Observado	Pronosticado						
	Alquilarse como mercenario / rescatar cliente	Averiguar propia identidad	Rescatar esposa o hija	Espiar antihéroe /matar adversario /investigar org. criminal /origen invasores	Asegurar zona /Alarma /Sofocar revuelta	Limpiar el mundo del mal	Porcentaje correcto
Alquilarse como mercenario / rescatar cliente	36	0	0	0	0	0	100,0%
Averiguar propia identidad	0	0	0	12	0	0	0,0%
Rescatar esposa o hija	0	0	39	0	0	0	100,0%
Espiar antihéroe /matar adversario /investigar org. criminal /origen invasores	0	0	0	169	0	2	98,8%
Asegurar zona /Alarma /Sofocar revuelta	0	0	0	35	31	0	47,0%
Limpiar el mundo del mal	0	0	0	10	0	17	63,0%
Porcentaje global	10,3%	0,0%	11,1%	64,4%	8,8%	5,4%	83,2%

Figura 7.85

Fuente: Elaboración propia

El modelo clasifica correctamente el 83,2% del total de objetivos iniciales planteados en los videojuegos FPS analizados. Cataloga bien el 100% de los casos cuando el objetivo

consiste en alquilarse como mercenario o rescatar cliente, con el mismo porcentaje que cuando se trata de rescatar esposa o hija. También clasifica muy bien (98,8%) cuando los objetivos iniciales son espiar antihéroe, matar adversario, investigar organización criminal u origen invasores (calificados como de información-ataque). Es peor pronosticando cuando el objetivo inicial es limpiar el mundo del mal (63%), y solamente cataloga bien en algo menos de la mitad de los casos (47%) el objetivo asegurar zona, dar alarma o sofocar revuelta.

7.2.2.3. Análisis multivariable para la hipótesis 3 (H3)

HIPÓTESIS TRES (H3)

Los videojuegos FPS contienen valores explícitos y articulan normas sobre el comportamiento de los personajes, expresados en forma de reglas, objetivos, ayudas, castigos y recompensas, y además ofrecen justificaciones para las acciones del jugador en el mundo ficcional del juego.

Para probar la tercera hipótesis nos hemos centrado en quién determina los objetivos al principio de los videojuegos estudiados. Así, hemos establecido como variable de referencia el sujeto que fija los objetivos iniciales del juego, y la hemos relacionado con aquellas variables capaces de expresar valores y normas sobre el comportamiento de los personajes.

En los First Person Shooters analizados esos valores y normas aparecen expresos en elementos como los objetivos (iniciales y durante el juego), los castigos, las recompensas, las ayudas, las justificaciones en los mensajes de juego, las estadísticas de desempeño que se ofrecen al jugador. Las exploraciones previas han mostrado que la máxima capacidad discriminante se concentra en dos variables: los objetivos iniciales y las motivaciones de los personajes. Por eso, esas dos son las elegidas como variables independientes para crear el modelo.

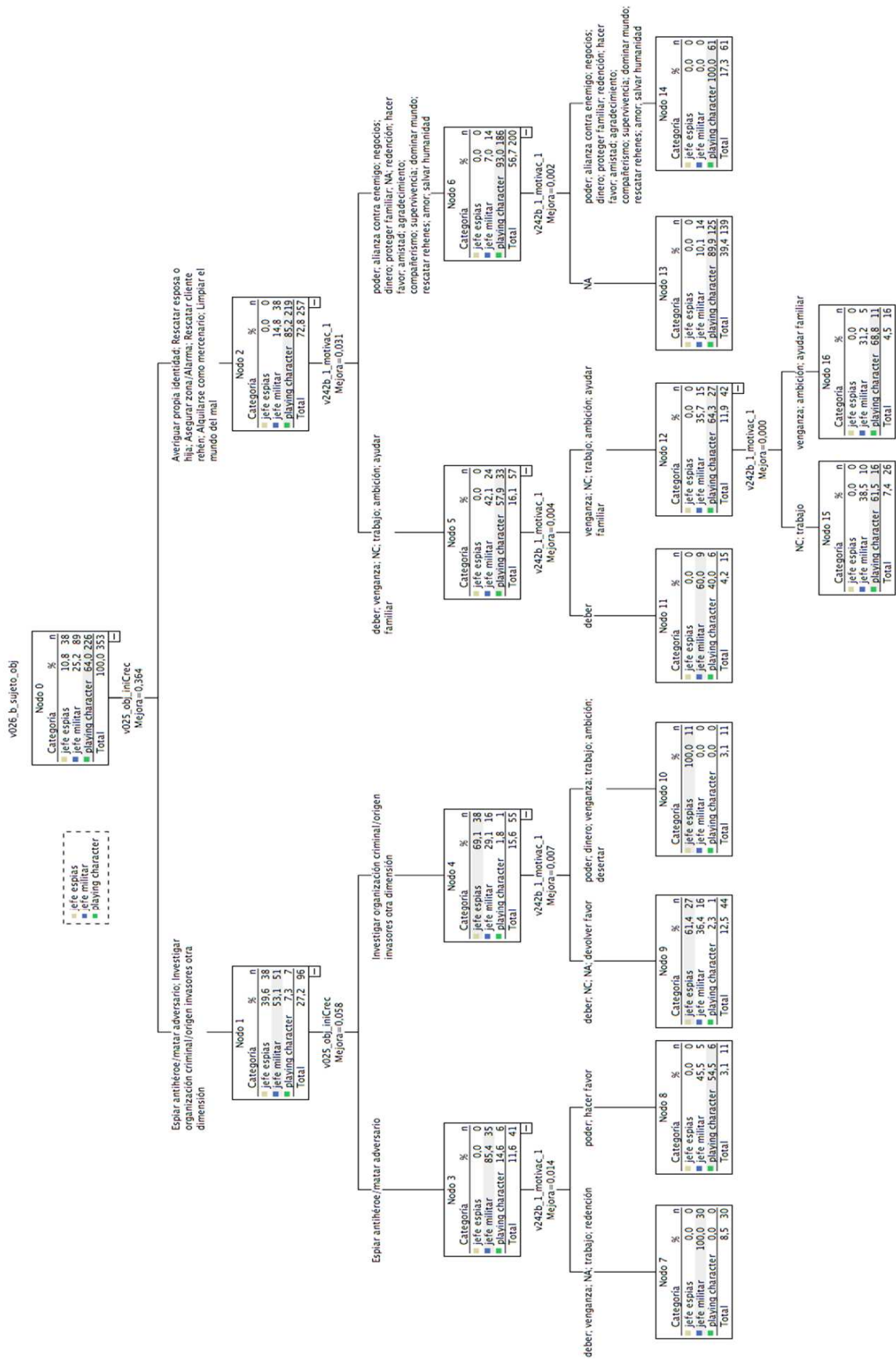
En esta ocasión, igual que en la segunda hipótesis, hemos construido un árbol de decisión mediante la técnica CRT, que da como resultado nueve nodos terminales.

La figura siguiente recapitula el modelo de árbol de decisión de tipo CRT (Classification and Regression Trees) realizado para verificar la tercera hipótesis.

Resumen del modelo del árbol de decisión para la tercera hipótesis (H3)			
Especificaciones	Método de crecimiento	CRT	
	Variable dependiente	v026_b_sujeto_obj	
	Variables independientes	v025_obj_iniCrec, v242b_1_motivac_1	
	Validación	Validación cruzada	
	Máxima profundidad de árbol		6
	Mínimo de casos en un nodo filial		30
Resultados	Mínimo de casos en un nodo parental		10
	Variables independientes incluidas	v025_obj_iniCrec, v242b_1_motivac_1	
	Número de nodos		17
	Número de nodos terminales		9
	Profundidad		4
Figura 7.86			
Fuente: Elaboración propia			

El diagrama del árbol de decisión CRT se puede consultar en la Figura 7.87.

Árbol de decisión para la tercera hipótesis (H3)

**Figura 7.87**

Fuente: Elaboración propia

La primera variable que divide al conjunto de la muestra (Nodo 0) es la de objetivos iniciales, que hemos incluido en un nivel intermedio de recodificación, con objeto de hacerla más operativa que en su nivel máximo de desagregación, pero a la vez observar más matices que en su nivel máximo de agregación.

Los dos primeros grupos son claramente diferentes y establecen, sobre todo, la posición del Playing Character, que queda asociado a la fijación de objetivos positivos en su mayor parte salvo, quizás, el de alquilarse como mercenario, que es un objetivo ambivalente. Los objetivos marcados por la agresividad y el espionaje se asocian a otros sujetos, ya sean jefes de espías o jefes militares. Así, el Playing Character domina en el Nodo 2, asociado a objetivos iniciales como averiguar propia identidad, rescatar esposa o hija, asegurar zona, dar alarma, rescatar cliente rehén, alquilarse como mercenario o limpiar el mundo con una baja presencia del jefe militar y una total ausencia del jefe de espías. Por otro lado, en el Nodo 1 los objetivos iniciales de espiar antihéroe, matar adversario, investigar organización criminal o el origen invasores otra dimensión, aparecen asociados principalmente al jefe militar, seguido de jefe de espías, y muy lejanamente al Playing Character. Así, conseguimos una primera aproximación a una caracterización moral positiva del Playing Character.

Continuando con el despliegue del árbol, en la primera rama, donde casi está ausente el Playing Character, se produce una segunda partición, que distingue aún más los objetivos iniciales, quedando en un lado espiar antihéroe/matar adversario (Nodo 3) y en el otro investigar organización criminal/origen invasores otra dimensión (Nodo 4). Se definen dos grupos. En el Nodo 3 domina ampliamente el jefe militar con una discreta presencia del Playing Character. Y en el Nodo 4 predomina el jefe de espías, con una cierta aportación del jefe militar.

Estos grupos (Nodo 3 y Nodo 4), que ya son relativamente pequeños, todavía se subdividen según las motivaciones.

El Nodo 3, donde domina mayoritariamente el jefe militar, se bifurca con las motivaciones de deber, venganza, trabajo, redención y NA (No Aplica, porque se trata de personajes genéricos) para formar el Nodo 7 donde todos sus miembros son jefes militares. El otro grupo (Nodo 8) está asociado a las motivaciones de poder o hacer un favor. El sujeto diferencialmente dominante es el jefe militar, si bien en términos absolutos tiene mayor presencia el Playing Character. Por tanto, este pequeño grupo, con objetivos agresivos y motivaciones que pueden ser divergentes (poder o hacer un favor), distinguen más al jefe militar pero asocian a éste con un pequeño conjunto de Playing Characters.

En la rama que parte del Nodo 4, donde predomina el jefe de espías, las motivaciones configuran a su vez otros dos grupos. Uno (el Nodo 9) está asociado al deber, a devolver favor o a la ausencia de motivaciones registradas (NC, NA) y es un grupo dominado en términos diferenciales y también absolutos por el jefe de espías, con presencia diferencial también del jefe militar. El otro (Nodo 10), integrado exclusivamente por jefes de espías, se asocia a motivaciones como poder, dinero, venganza, trabajo, ambición o deserción.

Esto ayuda a configurar un perfil de los valores asociados al jefe de espías: poder, dinero y ambición conforman una dimensión global muy clara; trabajo remite a la profesionalidad; la venganza es ambivalente, porque puede ser o no un derecho moral, que suele estar prohibido por la ley; y desertar es generalmente un valor negativo en cualquier sociedad. Así, el jefe de espías queda marcado de forma negativa o ambivalente en cuanto a sus valores.

En la segunda rama principal (Nodo 2), la dominada por el Playing Character y donde están totalmente ausentes los jefes de espías, con sus objetivos iniciales predominantemente positivos, las motivaciones definen dos grupos. El primero (Nodo 5) está motivado por el deber, la venganza, el trabajo, la ambición, ayudar a un familiar o sin información motivacional (NC), donde los jefes militares tienen un peso superior al medio, si bien son más numerosos en términos absolutos los sujetos clasificados como Playing Character.

El segundo (Nodo 6) de bifurcación de la segunda rama principal está casi exclusivamente ocupado por el Playing Character y está motivado por poder, alianza contra enemigos, negocios, dinero, proteger familia, redención, hacer un favor, amistad, agradecimiento, compañerismo, supervivencia, dominar el mundo, rescatar rehenes, amor o salvar a la humanidad.

Estos dos grupos siguen partiéndose binariamente y, sólo lo hacen ya atendiendo a las motivaciones.

El Nodo 11, que es un nodo terminal, conforma un grupo que, con los objetivos iniciales de averiguar propia identidad, rescatar esposa o hija, asegurar zona, dar alarma, rescatar cliente rehén, alquilarse como mercenario o limpiar el mundo está motivado exclusivamente por el deber. El deber se asocia a valores a veces contradictorios, pero, dada la presencia diferencial del sujeto jefe militar (60%) se podría entender que remite principalmente a la obediencia y a la lealtad. También hay un 40% de Playing Characters.

El Nodo 12 se asocia a motivaciones de venganza, trabajo, ambición, ayudar a un familiar o NC, y cuenta con mayor presencia diferencial del jefe militar, pero está dominado en

términos absolutos por el Playing Character. Se bifurca en el Nodo 15 y el 16. El primero (Nodo 15) donde coexiste mayoritariamente el Playing Character (61,5%) con presencia del jefe militar (38,5%), está asociado al trabajo o no consta motivación (NC). Este grupo marcado por el trabajo, remite al valor de la profesionalidad. En cambio, el Nodo 16 combina venganza y ambición con ayudar familia. Los dos sujetos que quedan en liza, jefe militar y Playing Character, tienen presencia diferencial en este grupo, dominando en términos absolutos el segundo. Es un pequeño grupo mixto, que aglutina los valores más negativos de la segunda rama principal, que coexisten, sin embargo, con un valor positivo: ayudar a la familia.

Como hemos apuntado antes, el Nodo 6 en la segunda rama del árbol está integrado por una mayoría abrumadora de Playing Characters. En primer lugar, se bifurca en el Nodo 13, donde la motivación no aplica (NA), lo que significa que se refiere a personajes genéricos, por lo que apenas contribuyen a este análisis, aunque supongan alrededor del 40% de la muestra.

El Nodo 14 es el segundo grupo de mayor tamaño. En el marco de objetivos iniciales predominantemente positivos (averiguar propia identidad, rescatar esposa o hija, asegurar zona, dar alarma, rescatar cliente rehén, alquilarse como mercenario o limpiar el mundo), aglutina motivaciones generalmente positivas con otras más denostadas, como poder, negocios, dinero o dominar el mundo. De todos modos, aquí las motivaciones más numerosas son aquellas relacionadas con la ayuda, la cooperación o la supervivencia (alianza contra enemigos, proteger familia, redención, hacer un favor, amistad, agradecimiento, compañerismo, supervivencia, rescatar rehenes, amor o salvar a la humanidad). Este grupo está únicamente compuesto por Playing Characters, que quedan así definidos como portadores de ciertos valores más o menos explicitados en los objetivos que fijan y en sus motivaciones. En este grupo coexisten tres ejes de valores: el altruista de ayudar a los otros (ya sean familiares, amigos o no); el individualista inmaterial de la propia salvación (física o moral); y el individualista material de la ambición de tener y poder.

La Figura 7.88 recoge un gráfico de radar que muestra la importancia del Playing Character, el jefe militar y el jefe de espías en el modelo. En ella se puede observar cómo el Playing Character domina en términos absolutos en casi todos los grupos, debido a su peso mayoritario en el total de la muestra, si bien conviene relativizar ese dominio con el peso diferencial, es decir, comparado con el peso en el total de la muestra.

Así, el Playing Character predomina en términos absolutos y diferenciales en los nodos 14, 13 y 16 (por muy poco), mientras que el jefe militar domina en términos absolutos y relativos en los nodos 7 y 11, y el jefe de espías hace lo propio en los nodos 10 y 9. Además, el Playing Character, con menor peso que en el conjunto de la muestra, domina en términos absolutos en los nodos 15 y 8. El jefe militar, aún en segundo plano en términos absolutos, tiene un peso diferencial superior en el nodo 9 y en el 16.

Gráfico de radar del árbol para la tercera hipótesis (H3)

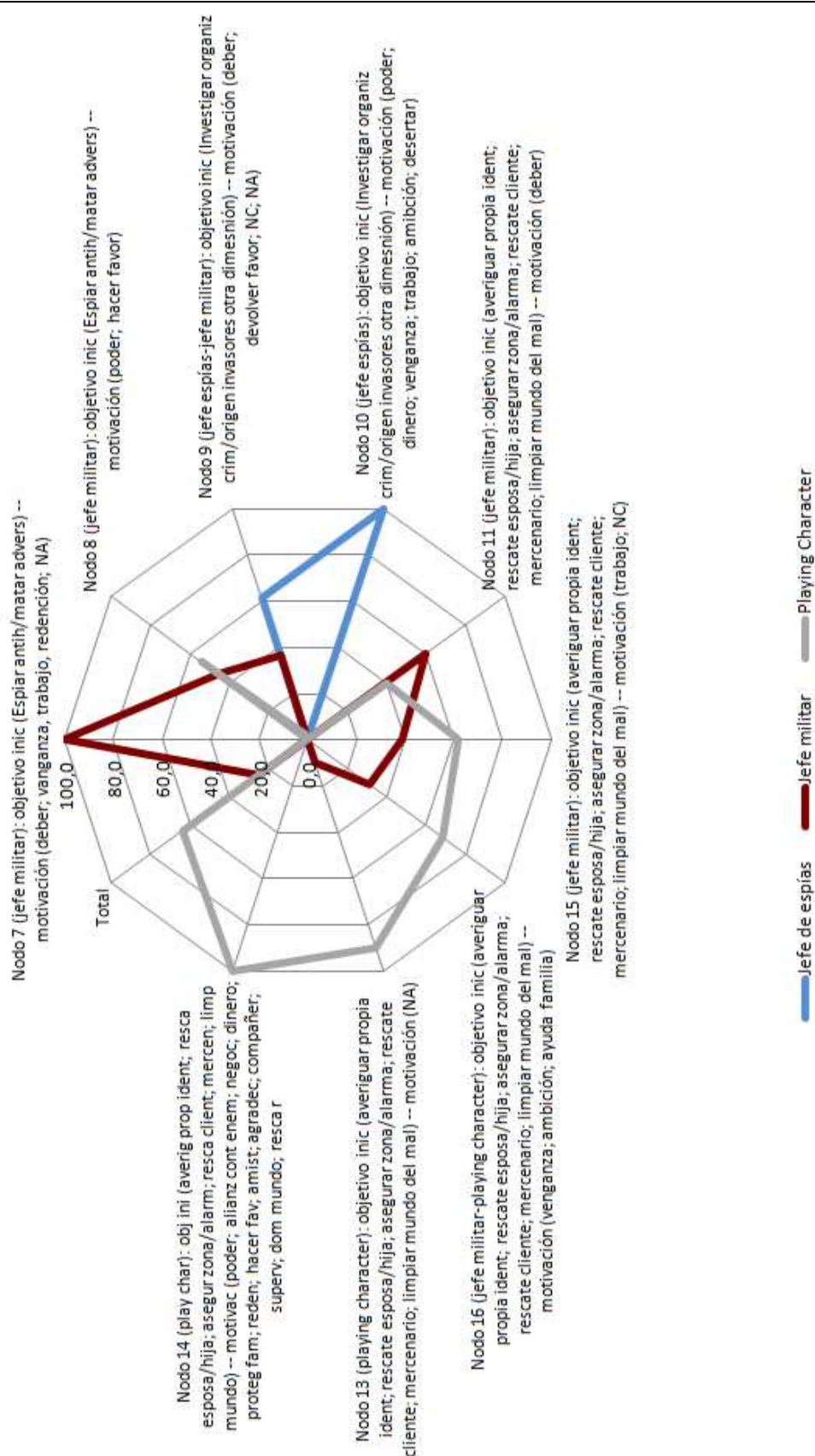


Figura 7.88

Fuente: Elaboración propia

La Figura 7.89 muestra el peso de los nodos terminales en el árbol de decisión generado para examinar la tercera hipótesis. El Nodo 13 es el de mayor tamaño, porque acumula el 39,4% del peso; asocia muy mayoritariamente al Playing Character como sujeto que fija los objetivos con objetivos iniciales como averiguar propia identidad, rescatar esposa o hija, asegurar zona, dar alarma, rescatar cliente rehén, alquilarse como mercenario o limpiar el mundo y con motivaciones NA (No Aplica), referidas a personajes genéricos.

En el Nodo 14, con un peso del 17,3%, está completamente dominado por el Playing Character con los mismos objetivos iniciales predominantemente positivos que el nodo anterior, pero en esta ocasión las motivaciones mezclan la ayuda, la cooperación y la supervivencia (alianza contra enemigos, proteger familia, redención, hacer un favor, amistad, agradecimiento, compañerismo, supervivencia, rescatar rehenes, amor o salvar a la humanidad), con la ambición (poder, negocios, dinero o dominar el mundo).

Y en el Nodo 9 (con el 12,5%) prevalecen los jefes de espías en términos diferenciales y absolutos, con presencia diferencial de los jefes militares; ambos aparecen asociados con objetivos iniciales de investigar organización criminal u origen invasores otra dimensión, con motivaciones como poder, dinero, venganza, trabajo, ambición o desertar.

Peso de los nodos terminales en el árbol para la tercera hipótesis (H3)

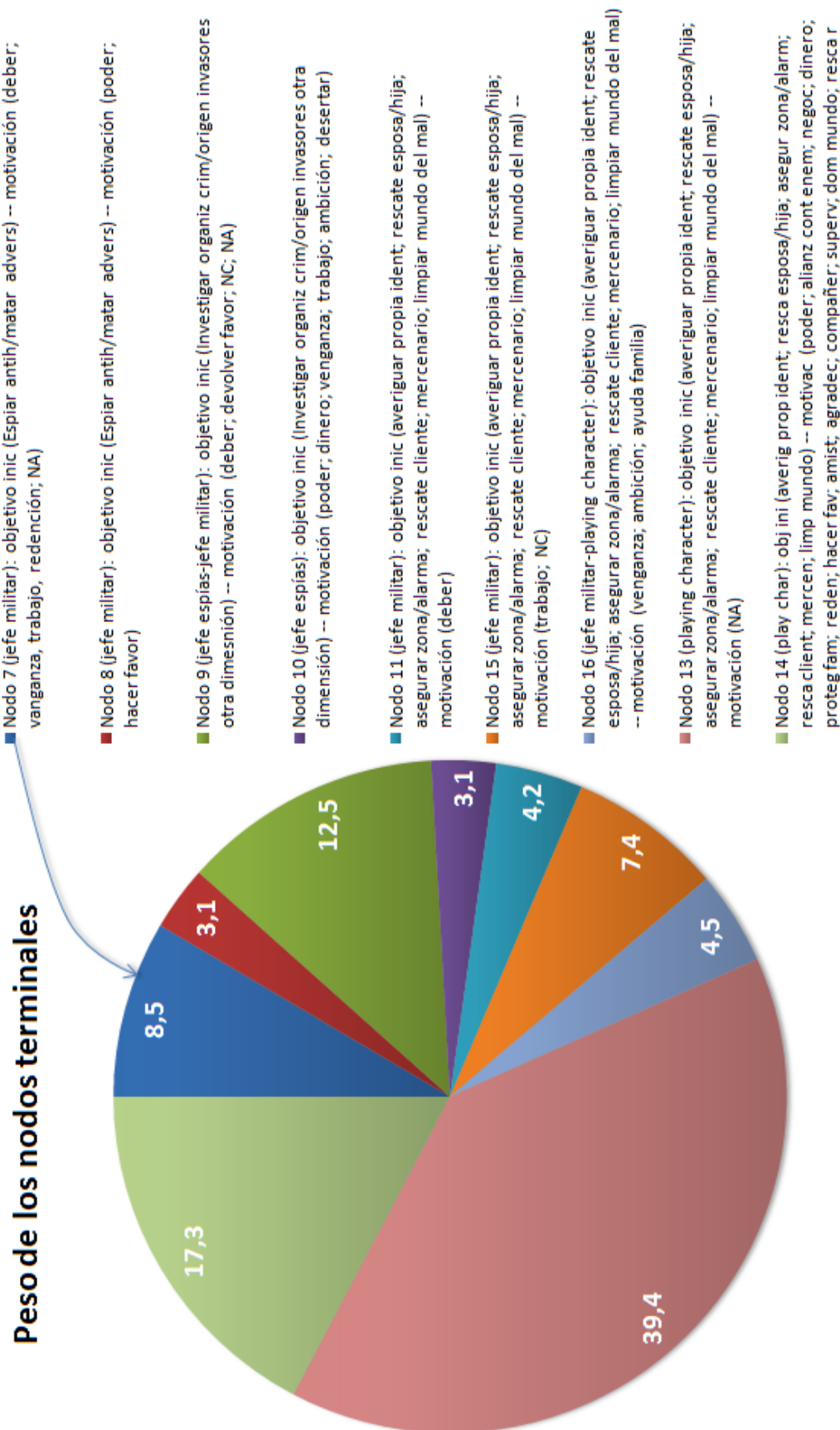


Figura 7.89

Fuente: Elaboración propia

En resumen, la hipótesis tercera (H3) puede considerarse probada en general, porque se constata la existencia de valores explícitos sobre el comportamiento de los personajes en los videojuegos First Person Shooter (FPS) analizados, incluso aunque las diferencias concernientes a los valores se obtengan solamente a partir de objetivos iniciales y motivaciones. Los sujetos que fijan los objetivos (Playing Characters, jefes militares y jefes de espías) se pueden explicar a través de esos objetivos y motivaciones, por ser las variables más discriminantes.

Básicamente, el modelo permite identificar valores positivos con el Playing Character combinados con otros ambivalente ligados a la ambición. El jefe de espías está asociado a valores cuestionables, y el jefe militar, al valor de la obediencia.

Existe un cierto paralelismo entre este esquema de asociaciones y el de buenos y malos de la primera hipótesis. Una versión simplificada de ambas hipótesis sería que los videojuegos FPS estudiados invitan al jugador a participar en un relato de buenos y malos, algo que se manifiesta tanto en los atributos de los personajes, como en los objetivos y las motivaciones, aunque con zonas difusas donde el mal reina entre los que supuestamente desempeñan el rol de buenos, y el bien, entre los malos.

Por último, la figura siguiente recapitula el riesgo y la evaluación de la clasificación del modelo para tercera hipótesis, aunque su propósito no sea predictivo.

Tablas de estimación de riesgo y de clasificación del árbol para la tercera hipótesis (H3)				
Riesgo				
Método	Estimación			Típ. Error
Resustitución	,161			,020
Validación cruzada	,178			,020
Clasificación				
	Pronosticado			Porcentaje correcto
	jefe espías	jefe militar	playing character	
Observado				
jefe espías	38	0	0	100,0%
jefe militar	16	39	34	43,8%
playing character	1	6	219	96,9%
Porcentaje global	15,6%	12,7%	71,7%	83,9%

Figura 7.90

Fuente: Elaboración propia

Figura 7.90

Fuente: Elaboración propia

A nivel global, clasifica correctamente el 83,9% de los sujetos que fijan objetivos en los videojuegos First Person Shooters estudiados. Cataloga perfectamente con un 100% de probabilidad tanto cuando es un jefe de espías, como cuando es el propio Playing Character. Por el contrario, sólo funciona bien en menos de la mitad de los casos (43,8%) si se trata de un jefe militar.

8. CONCLUSIONES

Consideramos que esta investigación permite avanzar en el conocimiento de las características de los videojuegos First-Person Shooter (FPS) como productos comunicativos.

Analizar la dimensión narrativa ha permitido desvelar cómo es el relato en el que jugador participa y cuáles son las relaciones entre los principales elementos narrativos en los FPS, especialmente los personajes y los roles que éstos desempeñan.

En el presente capítulo, resumimos el procedimiento seguido y los resultados alcanzados. Incluimos conclusiones teóricas, relacionadas con la problemática, y conclusiones metodológicas, sobre el modelo de análisis. Esto se completa con conclusiones fenomenológicas, relativas al objeto de estudio, sobre el contenido analizado. El broche final son las futuras líneas de investigación que abre esta tesis.

Antes de continuar, una advertencia. Las conclusiones fenomenológicas están referidas únicamente a los videojuegos FPS de la muestra. El objetivo del estudio empírico completado no es realizar inferencias sobre el universo. Es una limitación derivada del pequeño tamaño de la muestra y de la dispersión de las categorías en algunas variables.

En cuanto a las posibles aplicaciones, los modelos desarrollados en esta investigación pueden resultar útiles como herramientas de análisis para una amplia variedad de productos comunicativos de carácter audiovisual, icónico, escrito y oral, incluso aunque sean de naturaleza no lineal o interactiva.

8.1. Resumen del procedimiento

La recapitulación sobre el procedimiento comienza con la pregunta de investigación en su formulación final:

¿Cómo es el relato en el que el jugador participa cuando juega un videojuego First-Person Shooter (FPS) con especial atención a los personajes y los roles?

A continuación, ofrecemos una síntesis del procedimiento seguido:

- 1) Definir el objeto de estudio
- 2) Situar el objeto de estudio en un contexto
- 3) Efectuar una aproximación analítica a los estudios sobre videojuegos
- 4) Establecer un modelo teórico-analítico
- 5) Formular los objetivos y las hipótesis
- 6) Proponer un modelo metodológico de análisis
- 7) Realizar un estudio empírico
- 8) Analizar los datos registrados
- 9) Exponer las conclusiones.

1. Definir el objeto de estudio

Para acotar el objeto de estudio hemos concretado tres conceptos: videojuegos, First-Person Shooters (FPS) y dimensión narrativa.

- Las definiciones sobre videojuegos más relevantes comparten características comunes.
- Los FPS están caracterizados por tres elementos: temática de disparos, tecnología gráfica tridimensional (3D), y perspectiva en primera persona,
- La dimensión narrativa engloba todos los aspectos relacionados con los videojuegos como vehículos para contar historias. Muchos juegos, incluyendo los FPS, contienen indicadores de relato, como los personajes que desempeñan roles, persiguen objetivos, ejecutan acciones en un tiempo y un espacio, y se relacionan con otros personajes.

2. Situar el objeto de estudio en un contexto

Hemos ubicado los First-Person Shooters (FPS) en el seno de los géneros de los videojuegos y reseñado los principales hitos en su historia. Además hemos tratado aspectos distintivos de los FPS, como el avatar y el aparato⁹. Asimismo, hemos descrito a grandes rasgos cómo es el proceso de desarrollo, incluyendo el diseño de personajes y la caja de herramientas del relato en los videojuegos.

3. Efectuar una aproximación analítica a los estudios sobre videojuegos

Hemos realizado un rápido recorrido por varias perspectivas relevantes sobre videojuegos, vistos como medios, arte, reglas y productos culturales. También hemos revisado las posturas más representativas y las hemos articulado alrededor de tres conceptos centrales: narrativa, interactividad e inmersión.

Respecto a narrativa y videojuegos, hemos reflejado el debate entre ludología y narratología, el paradigma del relato interactivo y las peculiaridades de los mundos ficcionales en los juegos. Igualmente, hemos examinado qué recursos narrativos y de espectáculo audiovisual utilizan estos productos.

Aparte, hemos considerado cómo ciertos aspectos de diseño pueden suscitar emociones en los jugadores, como la identificación del jugador con los personajes, los efectos de la distancia narrativa, y las respuestas emocionales frente al relato en los First-Person Shooters (FPS).

También hemos contemplado cómo la exploración del espacio en los videojuegos produce consecuencias narrativas para el jugador. Después hemos sopesado el papel del jugador como autor parcial de la ficción del videojuego, y las peculiaridades narrativas en el modo monojugador.

En cuanto a la interactividad, hemos tratado su posible compatibilidad con la narrativa, y las diferencias frente a otros conceptos como no linealidad y participación. Asimismo, aludimos al mito de la interactividad.

Con relación a la inmersión, hemos apuntado sus vinculaciones con la metáfora de la lectura, y las afinidades con conceptos como presencia, involucración e incorporación, sin olvidar las relaciones entre inmersión e interactividad, y entre inmersión y estado de flujo.

⁹ El aparato engloba todos los procesos involucrados en la interacción del jugador con los videojuegos entendidos como medios: técnicos, ambientales, textuales, psicológicos y sociales.

A continuación, hemos especificado los elementos que facilitan de la inmersión en los First-Person Shooters (FPS).

4. Establecer y aplicar un modelo teórico-analítico

El fundamento teórico para estudiar la dimensión narrativa de los videojuegos que hemos elegido empieza con el paradigma de la mediación social. Es útil para desentrañar los videojuegos como productos comunicativos, y desvelar cómo los desarrolladores han organizado los datos de referencia para conformar un relato audiovisual en el que participa el jugador.

De todos modos, para nosotros, la mediación funciona en los videojuegos de manera distinta a otros medios, porque el jugador experimenta una sensación de agencia, o capacidad de acción suprema.

Asimismo, los modelos clásicos de estructuras narrativas desarrollados para la literatura y el cine son válidos para entender los videojuegos como vehículos para contar historias. No obstante, nuestro interés reside en las asociaciones de los datos de referencia, no en la propia estructura, con un acento especial en personajes y roles.

Los videojuegos, entendidos como productos comunicativos fruto de la mediación, se pueden contemplar desde una perspectiva axiológica, porque suelen contener valores explícitos y normas de comportamiento expresados en forma de reglas, objetivos, recompensas y castigos.

5. Formular los objetivos y las hipótesis

Los objetivos fijados para esta investigación son:

- 1) Proponer un modelo metodológico de análisis para desvelar cómo aparecen asociados los elementos narrativos en los videojuegos First-Person Shooters (FPS).
- 2) Realizar un estudio empírico con juegos FPS para aplicar el método propuesto.
- 3) Averiguar cómo los videojuegos FPS articulan los principales elementos narrativos, especialmente los personajes y los roles.

Además, hemos enunciado tres hipótesis:

- Primera hipótesis (H1): Los principales elementos narrativos que aparecen en los videojuegos FPS están asociados según el eje del bien y el mal. Entre esos elementos figuran los personajes, dotados de unos atributos y que desempeñan unos roles.
- Segunda hipótesis (H2): La situación inicial planteada en el videojuego FPS se ve perturbada por una complicación que coloca al Playing Character (personaje

jugable) que desempeña el rol de héroe en un estado excepcional; esa excepcionalidad actúa como fundamento para los actos del jugador en la consecución de los objetivos fijados por el videojuego.

- Tercera hipótesis (H3): Los videojuegos FPS contienen valores explícitos y articulan normas sobre el comportamiento de los personajes, expresados en forma de reglas, objetivos, ayudas, castigos y recompensas, y además ofrecen justificaciones para las acciones del jugador en el mundo ficcional del juego.

6. Proponer un modelo metodológico de análisis

El método propuesto para estudiar la dimensión narrativa de los First-Person Shooters (FPS) está basado en el análisis de contenido. La unidad de muestreo es el videojuego, y la unidad de registro es el personaje. Esto se completa con dos unidades de contexto. Por un lado, los mensajes de juego (aquellos elementos preprogramados que ofrecen información relevante para el jugador a lo largo de videojuego, como textos, imágenes fijas, cinemáticos¹⁰, audios o eventos¹¹). Por otro lado, las divisiones y subdivisiones (los niveles que suelen conformar el juego).

Para describir las relaciones entre los principales elementos narrativos, se ha elaborado un protocolo (o ficha de registro) y un libro de códigos. El protocolo detalla las variables, según el diseño de recogida de datos, y el libro de códigos, recopila las variables y las categorías dentro de cada variable.

7. Realizar un estudio empírico

El estudio empírico comprende catorce videojuegos First-Person Shooters (FPS) para plataforma PC publicados durante los años 1992 a 2005, inclusive. Es una muestra aleatoria estratificada con al menos un juego por año, equivalente al 3,5% del universo.

Durante el complejo trabajo de campo, hemos aplicado un protocolo con 134 variables, para cubrir 366 personajes, 202 divisiones, 232 subdivisiones y 1.584 mensajes de juego.

Cada uno de los videojuegos se ha jugado completo, de principio a fin, en el modo monojugador.

¹⁰ Un cinemático una especie de película de corta duración insertada dentro de la experiencia de juego, durante la que el jugador permanece pasivo.

¹¹ Un evento es tipo de mensaje de juego durante el cual el jugador está activo (puede mover el avatar) mientras presencia la escena.

8. Analizar los datos registrados

El análisis comienza con una descripción de los datos obtenidos durante la fase de trabajo de campo. La exposición sigue la misma estructura que el protocolo empleado. Primero, los datos referidos a la parte A común general para todo el juego. En segundo lugar, los de la parte A común para los mensajes de juego. En tercero, los de la parte A común para las divisiones y subdivisiones. Y, en cuarto, los datos de la parte B del protocolo para personajes. El resultado del registro de datos efectuado durante el estudio empírico son 315.972 casos (o valores) entre todas las variables.

A continuación, hemos explorado las relaciones entre variables, combinando análisis bivariable (fundamentalmente mediante tablas de contingencia), con análisis multivariable (mediante árboles de decisión).

9. Exponer las conclusiones

En el siguiente apartado de este capítulo, comentamos las conclusiones teóricas, metodológicas y fenomenológicas. Finalmente, sugerimos futuras líneas de investigación.

8.2. Presentación de conclusiones

Esta investigación contribuye al entendimiento de los videojuegos como productos comunicativos. Además, aporta conocimientos nuevos sobre la dimensión narrativa de los First-Person Shooters (FPS). Las conclusiones son de tres tipos:

- Teóricas (relacionadas con la problemática);
- Metodológicas (respecto a la manera de estudiarlo); y
- Fenomenológicas (sobre el objeto de estudio).

8.2.1. Conclusiones teóricas

Las conclusiones teóricas están relacionadas con la problemática. Adoptar la perspectiva de la comunicación nos ha servido para mostrar aspectos poco conocidos sobre los videojuegos en general, y sobre los First-Person Shooters (FPS) en particular. La exploración teórica realizada asimismo pone de relieve las peculiaridades del funcionamiento de la mediación en estos productos comunicativos.

La ‘agencia’ (sensación de acción suprema) que experimenta el jugador en los videojuegos produce una ilusión de no mediación.

Los videojuegos, vistos como productos comunicativos, son un conjunto organizado de datos de referencia que los desarrolladores, actuando como mediadores, seleccionan para conformar un relato audiovisual en el que participa el jugador.

En general, los videojuegos son medios esencialmente icónicos (el referente es parecido al signo reproducido), aunque a veces también son abstractos, porque contienen textos y audio. Además son acrónicos por su naturaleza, pero sincrónicos por su uso. Los mediadores no pierden completamente el poder de control social sobre los referentes de los mensajes. Sin embargo, los desarrolladores no pueden introducir un repertorio cerrado de significados prefijados, porque éstos se van sugiriendo al jugador durante la experiencia de juego. En cuanto a las características de los códigos, los videojuegos pueden comunicar sentido remitiendo a códigos sociales generales. Ahora bien, el jugador debe aprender y dominar las reglas particulares del juego para poder progresar, incluyendo el uso de los controles de la interfaz de usuario.

La mediación en acción funciona de modo distinto en los videojuegos que en otros medios. Los desarrolladores no conservan la exclusiva sobre el desenvolvimiento de los relatos no lineales que presentan en sus productos comunicativos. El jugador participa en el relato y suele experimentar una sensación de ‘agencia’, de capacidad de acción suprema. El usuario obvia el carácter mediado del videojuego; piensa que está ante una presentación directa de acontecimientos, en los que además puede intervenir. El jugador

no es consciente de que unos desarrolladores han creado el producto y han tomado decisiones sobre distintos aspectos, como los atributos y los roles de los personajes, los espacios donde se mueven, las reglas o las consecuencias de las acciones.

La ‘agencia’ produce una ilusión de no mediación en entornos participativos y orientados a la acción como los videojuegos. El jugador disfruta de experiencias que parecen de la vida real, no mediadas. El carácter no lineal de los videojuegos enmascara que las posibilidades de elección están restringidas en la práctica; el jugador percibe que se enfrenta a una situación en la que puede influir.

En el caso de los First-Person Shooters (FPS), la perspectiva en primera persona refuerza esa impresión. Al adoptar el punto de vista del avatar, el usuario se encarna en el personaje jugable (Playing Character). Se origina una identificación física con la acción mediante pistas visuales y auditivas.

Los desarrolladores introducen una concepción del mundo dentro de la estructura del videojuego. Aunque el jugador pueda sentirse libre de interactuar, las ideas del desarrollador siguen formando la experiencia vivida de manera sutil. Las reglas del mundo del juego dictan la lógica de los acontecimientos, que conecta acciones y consecuencias, y determina los resultados.

8.2.2. Conclusiones metodológicas

Las conclusiones metodológicas se refieren a la manera de acercarse al objeto de estudio. El análisis de contenido es la técnica de investigación elegida. Durante la elaboración del estudio empírico, que incluye la realización de un pretest, hemos aprendido valiosas lecciones sobre cómo manejar las narraciones no lineales de los videojuegos FPS, que son aplicables a una amplia variedad de productos comunicativos.

El modelo metodológico propuesto basado en el análisis de contenido es operativo para registrar los principales elementos narrativos de los videojuegos First-Person Shooter (FPS), incluso a pesar de la no linealidad de los relatos y del carácter inmersivo e interactivo de la experiencia.

El modelo metodológico está construido con suficiente coherencia para facilitar un análisis claro y ordenado. Los conceptos y los indicadores utilizados para estudiar la dimensión narrativa de los videojuegos First-Person Shooter (FPS) se han mostrado bastante precisos para evitar interpretaciones arbitrarias.

Las hipótesis formuladas sobre las relaciones de los principales elementos narrativos también se han revelado aptas para someterlas a la prueba de los datos registrados durante el análisis de contenido. Es un procedimiento replicable y reproducible. El diseño de la investigación incluye las variables relevantes para contrastar las hipótesis y clasificar la información según los objetivos propuestos. Y las categorías que hacen operativa cada variable son homogéneas, exhaustivas y mutuamente excluyentes.

El proceso de obtención de datos ha sido complejo. El guión preprogramado de muchos de los juegos FPS analizados equivaldría al de una película con una duración de 30 horas, con la dificultad añadida de la interactividad. En los videojuegos, el jugador participa un relato no lineal, mientras que es un mero espectador en las películas.

En definitiva, el modelo metodológico aplicado en esta tesis puede considerarse validado, tras haber sido probado en un estudio empírico.

8.2.3. Conclusiones fenomenológicas

Las conclusiones fenomenológicas tratan sobre el objeto de estudio. Sintetizan las revelaciones vinculadas al trabajo empírico completado para esta investigación. La explotación de los datos registrados nos ha permitido desvelar cómo están asociados los principales elementos narrativos en los First-Person Shooters, con especial atención a los personajes.

Los principales elementos narrativos que aparecen en los videojuegos First-Person Shooter (FPS) estudiados están asociados según el eje del bien y el mal. Entre esos elementos figuran los personajes, dotados de unos atributos y que desempeñan unos roles.

La primera hipótesis (H1) queda confirmada, en líneas generales, por el análisis multivariable realizado. Los atributos de los personajes (agresividad frente a atractivo y astucia) y las motivaciones (valores morales o vitales frente a ambición o venganza) son las variables más discriminantes para distinguir entre los buenos (héroe+ayudantes) y los malos (antihéroe+ayudantes).

La primera hipótesis queda matizada por la constatación de áreas difusas en las que el héroe puede mostrar la cara del antihéroe, y viceversa. Por ejemplo, hay héroes agresivos y cuya motivación son los negocios e, incluso, héroes movidos por la venganza. Los roles, cuando los relacionamos con motivaciones y atributos, quedan un tanto desdibujados por culpa de la ausencia de información, porque no consta (NC) o porque no aplica (NA) al tratarse de personajes genéricos¹².

En los videojuegos First-Person Shooter (FPS) estudiados, hay héroes+ayudas agresivos y no agresivos en presencia de ciertas motivaciones, pero el prototipo de héroes+ayudas es no agresivo, astuto y atractivo. En cambio, el de antihéroes+ayudas tiende a ser agresivo y

¹² Los personajes genéricos son aquellos de la misma clase, que comparten atributos y habilidades, y aparecen dos o más ejemplares a lo largo del videojuego. Por el contrario, el personaje determinado es individual y sólo sale uno en todo el juego.

carente de atractivo. Otros roles se asocian con perfiles mucho menos definidos o simplemente indefinidos.

La caracterización básica de los personajes de los FPS analizados puede alinearse en buenos y malos. Sin embargo, el bien y el mal no forman una dicotomía, sino un eje continuo con zonas grises por donde los buenos y los malos se desplazan. Los buenos pueden mostrar motivaciones y comportamientos que parecen más propios de los malos, y viceversa.

En los videojuegos First-Person Shooters (FPS) analizados, se constata la consistencia entre objetivos iniciales y objetivos durante el juego. Los objetivos son congruentes hasta el final. Eso sugiere que los relatos no están totalmente abiertos; los principales elementos narrativos están preprogramados por los desarrolladores.

La segunda hipótesis no ha podido ser confirmada en toda su extensión. Recordemos su formulación: La situación inicial planteada en el videojuego FPS se ve perturbada por una complicación que coloca al Playing Character (personaje jugable) que desempeña el rol de héroe en un estado excepcional; esa excepcionalidad actúa como fundamento para los actos del jugador en la consecución de los objetivos fijados por el videojuego.

El modelo elaborado para el análisis multivariable demuestra que la complicación forma parte del videojuego, pero no se hacen visibles sus consecuencias. Los First-Person Shooters (FPS) analizados contienen una complicación, que pone en marcha el juego. Sin embargo, la variabilidad de los registros sobre los objetivos durante el videojuego es muy alta; están escasamente discriminados tanto por la complicación (sólo muy secundariamente), como por el resultado del juego (también muy secundariamente).

Ahora bien, el hallazgo más interesante es que se constata la consistencia entre objetivos iniciales y objetivos durante el juego. Eso nos lleva a mantener que los videojuegos FPS estudiados ofrecen relatos que no son tan abiertos como parece sugerir la variedad de objetivos y dificultades con las que se enfrenta el jugador. Los principales elementos narrativos están preprogramados por los desarrolladores, de manera que los objetivos que van identificándose desde el principio son congruentes hasta el final.

Los videojuegos FPS contienen valores explícitos y articulan normas sobre el comportamiento de los personajes, expresados en forma de reglas, objetivos, ayudas, castigos y recompensas, y además ofrecen justificaciones para las acciones del jugador en el mundo ficcional del juego.

La tercera hipótesis (H3) puede considerarse confirmada en general. El análisis multivariable revela la existencia de valores explícitos sobre el comportamiento de los personajes en los videojuegos First-Person Shooter (FPS) analizados, incluso aunque las diferencias concernientes a los valores se obtengan solamente a partir de objetivos iniciales y motivaciones. Los sujetos que fijan los objetivos (Playing Characters, jefes militares y jefes de espías) se pueden explicar a través de esos objetivos y motivaciones, por ser las variables más discriminantes.

Podemos identificar, básicamente, valores positivos con el Playing Character (personaje jugable), combinados con otros ambivalentes ligados a la ambición. El jefe de espías está asociado a valores cuestionables, y el jefe militar, al valor de la obediencia.

Los videojuegos FPS estudiados invitan al jugador a participar en un relato de buenos y malos, lo que se manifiesta tanto en los atributos de los personajes, como en los objetivos y en las motivaciones, aunque con zonas difusas donde el mal reina entre los que supuestamente desempeñan el rol de buenos, y el bien, entre los malos.

Dado que existe un cierto paralelismo entre el esquema de asociaciones de buenos y malos de la primera hipótesis (H1) y el hallazgo encontrado al contrastar la segunda hipótesis (H2) sobre la congruencia entre objetivos iniciales y durante el juego, hemos construido esta versión simplificada que abarca ambos como colofón.

8.3. Futuras líneas de investigación

Para concluir, esbozamos tres posibles líneas de investigación derivadas de esta tesis:

- El contexto de la violencia en los videojuegos First-Person Shooters (FPS) y su relación con los atributos y los roles de los personajes, con el objetivo de indagar posibles justificaciones al ejercicio de la violencia.
- La aplicación del monomito de Joseph Campbell a los videojuegos FPS, teniendo en cuenta que se saltan etapas en el viaje del héroe. El jugador, por el simple hecho de iniciar la partida, acepta la llamada de la aventura.
- Los videojuegos FPS como mecanismos de válvula de seguridad en el marco de las teorías de control social, con el propósito de verificar si los relatos en los que los jugadores participan son socialmente integradores, y si operan en continuidad con la estructura principal institucionalizada.

9. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS EN INTERNET

Las referencias utilizadas durante la elaboración de esta investigación están clasificadas en bibliografía, recursos en Internet y ludografía.

9.1. Bibliografía

- Aarseth, Espen J. (1997). *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press.
- Adam, Jean Michel. (2001). Types de textes ou genres de discours? Comment classer les textes qui disent de et comment faire? *Langages*, 35e année, 141, 2001, 10-27.
- Aguado Terrón, Juan Miguel. (2003). Los nuevos dispositivos tecnológicos de mediación de la experiencia y su repercusión en el relato reflejo del mundo social. *TEXTOS de la Cibersociedad I*, 2. (Consulta: 31 julio 2003) Disponible en http://cibersociedad.rediris.es/textos/t2_aguado.php
- Altheide, David L. (1996). *Qualitative Media Analysis*, Qualitative Research Methods Series Volumen 38, Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Andersen, Peter Bøgh. (1997). *A Theory of Computer Semiotics*, Nueva York: Cambridge University Press.
- Andriga, Els. (1996). Effects of 'narrative distance' on readers' emotional involvement and response. *Poetics*, 23, 431-452.
- Arjoranta, Johne. (2014). Game Definitions: A Wittgensteinian Approach. *Game Studies*, 14 (1), agosto 2014. (Consulta: 11 agosto 2014) Disponible en <http://gamestudies.org/1401/articles/arjoranta>
- Arsenault, Dominic. (2008). *Narration in the Video Game: An Apologia of Interactive Storytelling, and and Apology to Cut-Scene Lovers*, Saarbrücken, Alemania: VDM Verlag Dr. Müller Aktiengesellschaft & Co. KG.

- Atkins, Barry. (2003). *More than a game: The computer game as fictional form*, Manchester: Manchester University Press.
- Atkins, Barry y Krzywinska, Tanya. (2007). *Videogame, Player, Text*, Manchester: Manchester University Press.
- Bardin, Laurence. (1996). *Análisis de contenido*, Torrejón de Ardoz, Madrid: Ediciones Akal.
- Berger, Arthur Asa. (1998). *Media Research Techniques*, Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Berger, Arthur Asa. (2002). *Video Games: A Popular Culture Phenomenon*, New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.
- Berlanga Silvente, Vanesa, Rubio Hurtado, María José y Vilá Baños, Ruth. (2013). Cómo aplicar árboles de decisión en SPSS. *REIRE*, 6 (1), enero 2013, 65-79.
- Bernete García, Francisco. (2008). El estudio de los estereotipos a través del análisis de los relatos. *Mediaciones Sociales*, 3, II semestre 2008, 73-90.
- Bernete García, Francisco. (2013). Análisis de Contenido. En Lucas Marín, Antonio y Noboa, Alejandro (Coords.), *Conocer lo social: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos* (pp. 221-261). Madrid: Fragua.
- Bettelheim, Bruno. (1999). *Psicoanálisis de los cuentos de hadas*, Barcelona: Editorial Crítica.
- Birdwell, Ken. (1999). The Cabal: Valve's Design Process For Creating Half-Life. *Gamasutra*, 10 diciembre 1999. (Última consulta: 6 marzo 2014) Disponible en http://www.gamasutra.com/view/feature/131815/the_cabal_valves_design_process_
- Brown, Emily y Cairns, Paul. (2004). A Grounded Investigation of Game Immersion. CHI 2004, 24-29 abril, Viena, Austria. CHI Extended Abstracts 2004: 1297-1300.
- Budniakiewicz, Therese. (1992). *Fundamentals of Story Logic*, Ámsterdam: John Benjamin B.V.
- Burch, Noël. (1998). *Praxis del cine*, Madrid: Editorial Fundamentos.
- Burnham, Van. (2001). *Supercade: A Visual History of the Videogame Age 1971-1984*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Calleja, Gordon. (2007). Digital Game Involvement: A Conceptual Model. *Game and Culture*, 2 (3), julio 2007, 236-260.
- Calleja, Gordon. (2011). *In-Game: From Immersion to Incorporation*, Cambridge, Massachussets: The MIT Press.

- Calleja, Gordon. (2013). Narrative Involvement in Games. Proceedings of the 8th International Conference on the Foundations of Digital Games (FDG 2013), 9-16.
- Campbell, Joseph. (1997). *El héroe de las mil caras: Psicoanálisis del mito*, México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Camphenoudt, Quivy. (2001). *Manual de investigación en ciencias sociales*, México D.F.: Editorial Limusa.
- Cardoso Castro, Jorge. (2007). Presupuestos epistemológicos y vigencia de la teoría de la mediación social. *Mediaciones Sociales*, 1, II semestre 2007, 129-153.
- Casetti, Francesco y Di Chio, Federico. (1999). *Análisis de la Televisión: Instrumentos, Métodos y Prácticas de Investigación*, Barcelona: Paidós.
- Casetti, Francesco y Di Chio, Federico. (2003). *Cómo analizar un film*, Barcelona: Paidós.
- Cassell, Justine y Jenkins, Henry (Eds.). (1998). *From Barbie to Mortal Kombat: Gender and Computer Games*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Castells, Paulino y Bofarull, Ignasi. (2002). *Enganchados a las pantallas: Televisión, videojuegos, Internet y móviles - Guía para padres, educadores y usuarios*, Barcelona: Editorial Planeta.
- Choquet, David (Ed.). (2002). *1000 Game Heroes*, Köln: Taschen.
- Chou, Ting-Jui y Ting, Chih-Chen. (2003). The Role of Flow Experience in Cyber-Game Addiction. *Cyberpsychology and Behavior*, 6 (6), 663-657.
- Claypool, Kaja T. y Claypool, Mark. (2007) On Frame Rate and Player Performance in First Person Shooter Games. *Multimedia Systems*, 13, 3-17.
- Coffey, Amanda y Atkinson, Paul. (1996). *Making Sense of Qualitative Data*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Cohan, Steve y Shires, Linda M. (1988). *Telling Stories: A Theoretical Analysis of Narrative Fiction*, Londres: Routledge.
- Cozic, Laurent, Davis, Stephen Boyd, y Jones, Huw. (2004). Interaction and Expressivity in Video Games: Harnessing the Rhetoric of Film. En *Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment: Lecture Notes in Computer Science Volume 3105* (pp. 232-239). Berlín: Springer.
- Darley, Andrew. (2000). *Visual Digital Culture: Surface Play and Spectacle in New Media Genres*, Londres: Routledge.
- Del Río Pereda, Pablo. (1996). *Psicología de los medios de comunicación: Hacia el diseño sociocultural en comunicación audiovisual*, Madrid: Editorial Síntesis.

- Dill, Karen E., Gentile, Douglas A., Richter, William A., Dill, y Jody C. (2005). Violence, Sex, Race and Age in Popular Video Games: A Content Analysis. *Featuring females: Feminist analyses of media*. Psychology of women book series, 115-130. Washington DC: American Psychological Association.
- Downey, Gary Lee. (1998). *The Machine in Me: An Anthropologist Sits among Computer Engineers*, Nueva York: Routledge.
- Dormans, Joris. (2006). The Hacker: New Mythical Content of Narrative Games. En Göbel, S. Malkewitz, R. y Iurgel, I. (Eds.) *Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment, TIDSE 2006* (pp. 104-115). Berlín: Springer.
- Elkonin, Daniil B. (1980). *Psicología del juego*, Madrid: Visor Libros.
- Ellis, John M. (1989). *Against Deconstruction*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Egenfeldt-Nielsen, Simon, Heide Smith, Jonas, y Pajares Tosca, Susana. (2008). *Understanding Video Games: The Essential Introduction*, Nueva York y Londres: Routledge.
- Eskelinen, Markku. (2001). The Gaming Situation. *Game Studies*, 1 (1), julio 2001. (Consulta: 7 abril 2009) Disponible en <http://www.gamestudies.org/0101/eskelinen/>
- Espinosa Brilla, Dina. (2001). *La tolerancia en los videojuegos: una lectura con mapas axiológicos*, San Vicente del Raspeig, Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Estallo, Juan Alberto. (1995). *Los videojuegos: Juicios y prejuicios*, Barcelona: Editorial Planeta.
- Faber, Liz. (1998). *Re:play: Ultimate Games Graphics*, Londres: Callman & King.
- Fichez, Elisabeth y Noyer, Jacques. (2001). *Construction Sociale de L'Univers des Jeux Video*, Villeneuve d'Ascq (Nord), Francia: Université Charles-de-Gaulle - Lille 3.
- Frasca, Gonzalo. (1999). Ludology Meets Narratology: Similitude and differences between (video) games and narrative. (Consulta: 20 julio 2003) Disponible en <http://www.ludology.org/>
- Friedl, Markus. (2003). *Online Game Interactivity Theory*, Hingham, Massachusetts: Charles River Media.
- Funge, John David. (1999). *AI for Games and Animation: A Cognitive Modeling Approach*, Natick, Massachusetts: A K Peters.

- Gaja, Raimon. (1993). *¿Videojuegos: Alienación o desarrollo?*, Barcelona: Ediciones Grijalbo.
- Galloway, Alexander R. (2006). *Gaming: Essays on Algorithmic Culture*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Gámez Torres, Nora. (2007). El paradigma de la mediación: crítica y perspectivas. *Mediaciones Sociales*, 1, II semestre 2007, 195-213.
- García Landa, José Ángel. (1998). *Acción, relato, discurso. Estructura de la ficción narrativa*, Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Gaudreault, André y Jost, François. (1995). *El relato cinematográfico: Cine y narratología*, Barcelona: Paidós Ibérica.
- Gazzard, Alison. (2011). Unlocking the Gameworld: The Rewards of Space and Time in Videogames. *Game Studies*, 11 (1), febrero 2011. (Consulta: 10 agosto 2014) Disponible en http://gamestudies.org/1101/articles/gazzard_alison
- Genvo, Sébastien. (2003). *Introduction aux enjeux artistiques et culturels des jeux vidéo*, París: L'Harmattan.
- Gil Calvo, Enrique. (2006). *Máscaras masculinas: Héroes, patriarcas y monstruos*, Barcelona: Anagrama.
- González Requena, Jesús. (2006). *Clásico, manierista, postclásico*, Valladolid: Castilla Ediciones.
- Greenfield, Patricia M. (1994). Les Jeux Vidéo comme Instruments de Socialisation Cognitive. *Réseaux*, 67, 33-55.
- Greimas, Algirdas Julien. (1973a). *En torno al sentido*, Madrid: Editorial Fragua.
- Greimas, Algirdas Julien. (1973b). *Semántica estructural: Investigación metodológica*, Madrid: Editorial Gredos.
- Grimshaw, Mark. (2008) Sound and immersion in the first-person shooter. *International Journal of Intelligent Games & Simulation*, 5 (1), 119-124.
- Grimshaw, Mark, Lindley, Craig A., y Nacke, Lennart. (2008). Sound and Immersion in the First-Person Shooter: Mixed Measurement of the Player's Sonic Experience. Audio Mostly. Piteå, Suecia, 22-23 octubre 2008.
- Grimshaw, Mark, Charlton, John P., y Jagger, Richard. (2011). First-Person Shooters: Immersion and Attention. *Eludamos*, 5 (1), 29-44.
- Groen, Andrew. (2012, 28 noviembre). In These Games, Death Is Forever, and That's Awesome. *Wired*. (Consulta: 28 noviembre 2012) Disponible en <http://www.wired.com/gamelife/2012/11/permadeath-dayz-xcom/>

- Gros, Begoña. (1998). *Jugando con videojuegos: Educación y Entretenimiento*, Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Haidt, Jonathan y Joseph, Craig. (2004). Intuitive ethics: how innately prepared intuitions generate culturally variable virtues. *Daedalus*, 133 (4), otoño 2004, 55-66.
- Hall, Richard y Baird, Kirsty. (2008). Improving Computer Game Narrative using Polti Ratios. *Game Studies*, 8 (1), septiembre 2008. (Consulta: 7 abril 2009) Disponible en http://gamestudies.org/0801/articles/hall_baird
- Harris, Paul L. (2001). *Los niños y las emociones*, Madrid: Alianza Editorial.
- Heath, Stephen. (1981). *Questions of Cinema*. Bloomington: Indiana University Press.
- Hefner, Dorothée, Klimmt, Christoph, y Vorderer, Peter. (2007). Identification with the Player Character as Determinant of Video Game Enjoyment. En Ma, L., Nakatsu, R. y M. Rauterberg, M. (Eds.) *Entertainment Computing - ICEC 2007, LNCS 4740* (pp. 39-48). Berlín: Springer.
- Herman, Leonard. (1999). *Phoenix: The Fall and Rise of Videogames*, Union, New Jersey: Rolenta Press.
- Hernández Argüelles, César. (1998). *Breve historia del videojuego*, Madrid: A. Madrid Vicente Ediciones.
- Herrero Cecilia, Juan. (2000). *Estética y pragmática del relato fantástico*, Cuenca: Ediciones de la Universidad Castilla- La Mancha.
- Herrewijn, Laura, Poels, Karolien, y Calleja, Gordon. (2013). The relationship between player involvement and immersion: An experimental investigation. Proceedings of the 8th International Conference on the Foundations of Digital Games (FDG 2013), 364-367.
- Herz, J. C. (1997). *Joystick Nation: How Videogames Googled our Money, Won our Hearts and Rewired our Minds*, Londres: Abacus.
- Huizinga, Johan. (1949). *Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture*, Londres: Routledge & Kegan Paul.
- Jennett, Charlene, Cox, Anna L., Cairns, Paul, Dhoparee, Samira, Epps, Andrew, Tijs, Tim, y Walton, Alison. (2008). Measuring and defining the experience of immersion in games. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66 (9), septiembre 2008, 641-661.
- Juul, Jesper. (2005). *Half-real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

- Kent, Steven L. (2001). *The Ultimate History of Video Games: The story behind the craze that touched our lives and changed the world*, Roseville, California: Prima Publishing.
- King, Brad y Borland, John. (2003). *Dungeons and Dreamers: The Rise of Computer Game Culture from Geek to Chic*, Emerville, California: McGraw-Hill / Osborne.
- King, Geoff. (2000). *Spectacular Narratives: Hollywood in the Age of the Blockbuster*, Nueva York: I.B. Tauris Publishers.
- King, Geoff y Krzywinska, Tanya (Eds.). (2002). *ScreenPlay: cinema / videogame / interfaces*, Londres: Wallflower Press.
- King, Lucien (Ed.). (2002). *Game On: The History and Culture of Videogames*, Nueva York: Universe Publishing.
- Konzack, Lars. (2002). Computer Game Criticism: A Method for Computer Game Analysis. En CGDC Conf. 2002, 89-100. (Consulta: 6 enero 2004) Disponible en <http://www.daimi.au.dk/~sbrand/MMProduktion2002/Tekster/konzack-tampere2002.pdf>
- Krippendorff, Klaus. (1997). *Metodología de análisis de contenido, Teoría y práctica*, reimpresión, Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Landowski, Eric (Ed.). (1997). *Lire Greimas*, Limoges: Presses Universitaires de Limoges.
- Lankoski, Petri. (2007). *Goals, Affects, and Empathy in Games. The Philosophy of Computer Games*, Módena, Italia, 25-27 enero 2007.
- Lauther, Howard. (1998). *Creating Characters: A Writer's Reference to the Personality Traits That Bring Fictional People to Life*, Jefferson, North Carolina: McFarland & Company.
- Le Diberder, Alain y Le Diberder, Frédéric. (1998). *L'univers des jeux vidéo*, París: Éditions La Découverte & Syros.
- Lebowitz, Michael. (1984). Creating characters in a story-telling universe. *Poetics* 13, p. 171-194.
- Lee, Doohwang y Larose, Robert. (2007). A Socio-Cognitive Model of Video Game Usage. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 51 (4), 632-650.
- Levis, Diego. (1997). *Los videojuegos, un fenómeno de masas*, Barcelona: Paidós.
- Li, Ying y Kuo, C.-C. Jay. (2003). *Video Content Analysis Using Multimodal Information: For Movie Content Extraction, Indexing and Representation*, Norwell, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers.

- Lombard, Matthew, Ditton, Theresa B., y Weinstein, Lisa. (2000). Measuring presence: a literature-based approach to the development of a standardized paper-and-pen instrument. *Presence 2000: The Third International Workshop on Presence*. (Consulta: 23 julio 2014) Disponible en http://www.temple.edu/ispr/prev_conferences/proceedings/2009/Lombard_et_al.pdf
- Lowood, Henry. (2008). Replay culture. Performance and spectatorship in gameplay. En Scolari, Carlos A. (Ed.) (pp. 165-187) *Homo Videoludens: videojocs, textualitat i narrativa interactiva*. Vic, Barcelona: Eumo Editorial.
- Malliet, Steven. (2007). Adapting the Principles of Ludology to the Method of Video Games Content Analysis. *Game Studies*, 7 (1), agosto 2007. (Consulta: 7 abril 2009) Disponible en <http://gamestudies.org/0701/articles/malliet>
- Mathiak, Krystyna A., Klasen, Martin, Weber, René, Ackermann, Hermann, Shergill, Sukhwinder S., y Mathiak, Klaus. (2011). Reward system and temporal pole contributions to affective evaluation during a first person shooter video game. *BMC Neuroscience*, 12 (1), 66-76.
- Manovich, Lev. (2001). *The Language of New Media*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Martín Barbero, Jesús. (2006). A Latin American perspective on communication / cultural mediation. *Global Media and Communication*, 2 (3), 279-297.
- Martín Serrano, Manuel. (1974). Nuevos métodos para la investigación de la estructura y la dinámica de la enculturización. *Revista Española de la Opinión Pública, Separata*, 37, 21-83.
- Martín Serrano, Manuel. (1978). *La mediación social*, 2ª ed., Madrid: Akal Editor.
- Martín Serrano, Manuel. (1993). *La producción social de la comunicación*, Madrid: Alianza Editorial.
- Martínez, David. (2003). *De Super Mario a Lara Croft. La historia oculta de los videojuegos*, Palma de Mallorca: T. Dolmen Editorial.
- Marty, Gisèle. (1999). *Psicología del Arte*, Madrid: Ediciones Pirámide.
- Mitry, Jean. (1986). *Estética y psicología del cine: 2. Las formas*, Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Mitry, Jean. (1999). *Estética y psicología del cine: 1. Las estructuras*, Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Murai, Hajime. (2014). Plot Analysis for Describing Punch Line Functions in Shinichi Hoshi's Microfiction. En Finlayson, Mark A., Meister, Jan Christoph, y Bruneau,

- Emile G. (Eds.) (pp. 121-129) *5th Workshop on Computational Models of Narrative (CMN'14)*. Saarbrücken/Wadern (Alemania): Dagstuhl Publishing.
- Murray, Janet H. (1997). *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*, Nueva York: The Free Press.
- Myers, David. (2006). Signs, Symbols, Games, and Play. *Games and Culture*, 1 (1), enero 2006, 47-51.
- Nacke, Lennart y Lindley, Craig A. (2008). Flow and Immersion in First-Person Shooters: Measuring the player's gameplay experience. Ponencias en la Conferencia Future Play 2008, 3-5 noviembre 2008, 81-88.
- Nareyek, Alexander. (2001). Review: Intelligent Agents for Computer Games. En Marsland, Tony y Frank, Ian (Eds.) (pp. 414-422) *Computer and Games: Second International Conference, CG 2000 Hammatsu, Japan, octubre 2000 Revised Papers*. Berlín: Springer.
- Neuendorf, Kimberly A. (2002). *The Content Analysis Guidebook*, Oaks, California: Sage Publications.
- Newman, James. (2002). The Myth of the Ergodic Videogame. *Game Studies*, 2 (1), julio 2002. (Consulta: 7 abril 2009) Disponible en <http://www.gamestudies.org/0102/newman/>
- Nitsche, Michael. (2008). *Video Game Spaces: Image, Play and Structure in 3D Worlds*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Oatley, Keith. (1994). A taxonomy of the emotions of literary response and a theory of identification in fictional narrative. *Poetics*, 23, 53-74.
- Parkinson, Emma (Ed.). (2001). *The Essential Guide to Videogames*, Londres: Carlton Books Limited.
- Parsons, Talcott. (1976). *El sistema social*, Madrid: Editorial Revista de Occidente.
- Parsons, Talcott y Shils, Edward C. (1968). *Hacia una teoría general de la acción*, Buenos Aires: Editorial Kaplusz.
- Perron, Bernard y Wolf, Mark J. P. (Eds.) (2009). *The Video Game Theory Reader 2*, Nueva York: Routledge.
- Policarpo, Daniel, Urbano, Paulo, y Loureiro, Tiago (2010). Dynamic Scripting Applied to a First-Person Shooter. Information Systems and Technologies (CISTI), 2010 5th Iberian Conference, 16-19 junio 2010, 1-6.
- Poole, Steven. (2000). *Trigger Happy: The inner life of videogames*, Londres: Four State Limited.

- Poster, Jamie M. (2007). Looking and Acting in Computer Games: Cinematic “Play” and New Media Interactivity. *Quarterly Review of Film and Video*, 24, 325-339.
- Propp, Vladimir (1998). *Morfología del cuento*, Tres Cantos, Madrid, Ediciones Akal.
- Qin, Hua, RAU, Pei-Luen Patrick, y Salvendy, Gavriel. (2007) Player immersion in the Computer Game Narrative. Entertainment Computing – ICEC 2007 Lecture Notes in Computer Science, 4740, 458-461.
- Raessens, Joost y Goldstein, Jeffrey (Eds.). (2005). *Handbook of Computer Game Studies*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Reeves, Byron y Nass, Clifford. (1996). *The Media Equation: How People Treat Computers, Television, and New Media Like Real People and Places*, Melbourne, Australia: CSLI Publications y Cambridge University Press.
- Rife, Daniel, Lacy, Stephen, y Fico, Fred. (1998). *Analyzing Media Messages: Using Quantitative Content Analysis in Research*, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Risco, Antón, Soldevila, Ignacio, y López-Casanova, Arcadio. (1998). *El relato fantástico: Historia y sistema*, Salamanca: Ediciones Colegio de España.
- Roberts, Carl W. (1997). *Text Analysis for the Social Sciences*, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rodari, Gianni. (1999). *Gramática de la fantasía: Introducción al arte de inventar historias*, Barcelona: Ediciones del Bronce.
- Rodríguez Jaume, María José y Mora Catalá, Rafael. (2001). Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Roig, Antoni, San Cornelio, Gemma, Ardèvol, Elisenda, Alsina, Pau, y Pagès, Ruth. (2009). Videogame as Media Practice: An Exploration of the Intersections Between Play and Audiovisual Culture. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 15 (1), 89-103.
- Rollings, Andrew y Morris, Dave. (2000). *Game Architecture and Design*, Scottsdale, Arizona: Coriolis.
- Ronfard, Remi y Szilas, Nicolas. (2014). Where Story and Media Meet: Computer Generation of Narrative Discourse. En Finlayson, Mark A., Meister, Jan Christoph, y Bruneau, Emile G. (Eds.) (pp. 164-176) *5th Workshop on Computational Models of Narrative (CMN'14)*. Saarbrücken/Wadern (Alemania): Dagstuhl Publishing.

- Rouse, Richard. (2001). *Game Design: Theory & Pactice*, Plano, Texas: Wordware Publishing.
- Rovin, Jeff. (1994). *Adventure Heroes: Legendary Characters from Odysseus to James Bond*, Nueva York: Facts On File.
- Rubin, Rebeca B., Rubin, Alan M., y Piele, Linda J. (1993). *Communication Research: Strategies and Sources*, Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.
- Ruiz Collantes, Xavier. (2013). Juegos y videojuegos: Formas de vivencias narrativas. En Scolari, Carlos A. (Ed.) *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamificación*, Barcelona: Laboratori di Mitjans Interactius, Universitat de Barcelona, 20-50.
- Ryan, Marie-Laure. (2001a). *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*, Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press.
- Ryan, Marie-Laure. (2001b). Beyond Myth and Metaphor - The Case of Narrative in Digital Media. *Game Studies*, 1 (1). (Consulta: 4 agosto 2003) Disponible en <http://www.gamestudies.org/0101/ryan/>
- Saltzman, Marc (Ed.). (1999). *Game Design: Secrets of the Sages*, Indianapolis, Indiana: Brady Publishing.
- Sanger, Jack, Willson, Jane, Davies, Bryn, y Whittaker, Roger. (1997). *Young Children, Videos and Computer Games: Issues for Teachers and Parents*, Londres: Falmer Press.
- Saussure, Ferdinand. (1945). *Curso de lingüística general*, Buenos Aires: Editorial Losada.
- Schaap, Robert y Bidarra, Rafael. (2008). Towards Emotional Characters in Computer Games. En Stevens, S.M. y Saldamarco, S. (Eds.) (pp. 167-172) *Entertainment Computing - ICEC 2008, LNCS 5309*. Berlín: Springer.
- Schärfe, Henrik. (2003). Grand Principles of Narratology. Ponencia presentada en PALA 2003. (Consulta: 21 julio 2014) Disponible en <http://www.hum.auc.dk/~scharfe>
- Schneider, Edward F., Lann, Annie, Shin, Mija, y Bradley, Samuel D. (2004). Death with a Story: How Story Impacts Emotional, Motivational, and Physiological Responses to First-Person Shooter Video Games. *Human Communication Research*, 30 (3), julio 2004, 361-375.
- Shilling, Russell, Zyda, Michael, y Wardynski, E. Casey. (2002). Introducing Emotion into Military Simulation and Videogame Design: America's Army: Operations and

- VIRTE. En Proceedings of the GameOn Conference, Londres, 30 noviembre 2002, 151-154.
- Shoemaker, Pamela J. y Reese, Stephen D. (1996). *Mediating the Message: Theories of Influences on Mass Media Content*, White Plains, Nueva York: Longman Publishers.
- Sobrinho Blanco, Miguel. (2011). El itinerario que enlaza la teoría de la mediación con las mediaciones comunicativas. *Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui*, 114-115, junio-septiembre 2011, 33-34.
- Stallabras, Julian. (1993). Just Gaming: Allegory and Economy in Computer Games. *New Left Review*, 198, marzo/abril 1993, 83-106.
- Stuart, Keith. (2014, 14 julio). Player one: the gamers who only want to play with themselves. *The Guardian*. (Consulta: 14 julio 2014) Disponible en <http://www.theguardian.com/technology/2014/jul/14/single-player-gamers-destiny-solo-activision-grand-theft-forza>
- Tavinor, Grant. (2009). *The Art of Videogames*, Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Tejeiro Salguero, Ricardo y Pelegrina Del Río, Manuel. (2003). *Los videojuegos: Qué son y cómo nos afectan*, Barcelona: Editorial Ariel.
- Todorov, Tzvetan. (1971). The 2 principles of narrative. *Diacritics*, 1 (1), otoño 1971, 37-44.
- Todorov, Tzvetan. (1975). *The Fantastic: A Structural Approach to a Literary Genre*, Ithaca, Nueva York: Cornell University Press.
- Todorov, Tzvetan. (1982). *Theories of the Symbol*, Ithaca, Nueva York: Cornell University Press.
- Turkle, Sherry. (1997). *La vida en la pantalla: La construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona: Paidós Ibérica.
- Van Den Herik, H. Jaap y Lida, Hiroyuki (Eds.). (1998). *Computer and Games: First International Conference, CG'98 Tsukuba, Japan, Noviembre 1998 Proceedings*, Berlín: Springer.
- Vogler, Christopher. (2007). *The Writer's Journey: Mythic Structure for Writers*, Studio City, California: Michael Wise Productions.
- Von Franz, Marie-Louise. (1990). *Símbolos de redención en los cuentos de hadas*, Barcelona: Luciérnaga.

- Vonach, Laurent. (2001). Les jeux vidéo: une illusion ludique de risque. *Quaderni*, 44, primavera 2001, 119-128.
- Voorhees, Gerald. (2014). Play and Possibility in the Rhetoric of the War on Terror: The Structure of Agency in Halo 2. *Game Studies*, 14 (1), 2014. (Consulta: 11 agosto 2014) Disponible en <http://gamestudies.org/1401/articles/gvoorhees>
- Voytilla, Stuart. (1999). *Myth and The Movies: Discovering the Mythic Structure of 50 Unforgettable Films*, Studio City, California: Michael Wise Productions, 300 págs.
- Wardrip-Fruin, Noah y Harrigan, Pat (Eds.). (2004). *First person: New Media as Story, Performance, and Game*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Weaver, Andrew J. y Lewis, Nicky. (2012). Mirrored Morality: An Exploration of Moral Choice in Video Games. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 15, 11, 1-5.
- White. Hayden. (1987). *The Content of the Form: Narrative Discourse and Historical Representation*, Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press.
- Wolf, Mark J. P. (Ed.). (2001). *The Medium of the Video Game*, Austin, Texas: University of Texas Press.
- Wolf, Mark J. P. (Ed.). (2008). *The Video Game Explosion*, Westport, Connecticut: Greenwood Press.
- Wolf, Mark J. P. y Perron, Bernard (Eds.). (2003). *The Video Game Theory Reader*, Nueva York: Routledge.
- You, F., Palmer, I., Godfrey, W., y Zheng, Z. B. (2006). Creating Emotions by Characters Design for Computer Games. En Pan, Zhigeng, Aylett, Ruth, Diener, Holger, Jin, Xiaogang, Göbel, Stefan, y Li, Li (Eds.) (pp. 638-647) *Technologies for E-Learning and Digital Entertainment*. Berlín: Springer.

9.2. Recursos en Internet

GameSpy Industries. 3dactionplanet (Última consulta: 28 abril 2003). Disponible en <http://www.3dactionplanet>

IGN Entertainment. 3dgamers (Última consulta: 8 marzo 2007). Disponible en <http://www.3dgamers.com>

IGN Entertainment. IGN (Última consulta: 17 diciembre 2014). Disponible en <http://www.ign.com>

Blueflame Labs. Mobygames (Última consulta: 17 diciembre 2014). Disponible en <http://www.mobygames.com>

Home of The Underdogs. The-underdogs (Última consulta: 30 septiembre 2001). Disponible en <http://www.the-underdogs.org>

9.3. Ludografía

- Croteam. (Desarrollador). (2001). Serious Sam: The First Encounter (Versión para Windows). Estados Unidos: Gathering of Developers.
- Crytek Studios. (Desarrollador). (2004). Far Cry (Versión para Windows). Francia: Ubisoft.
- id Software. (Desarrollador). (1992). Wolfenstein 3D (Versión para DOS). Estados Unidos: id Software.
- id Software. (Desarrollador). (1993). Doom (Versión para DOS). Estados Unidos: id Software.
- id Software. (Desarrollador). (1996). Quake (Versión para DOS). Estados Unidos: id Software.
- Lucas Arts. (Desarrollador). (1997). Outlaws (Versión para Windows). Estados Unidos: Lucas Arts.
- Origin Systems. (Desarrollador). (1995). Cybermage: Darklight Awakening (Versión para DOS). Estados Unidos: Electronic Arts.
- Monolith Productions. (Desarrollador). (1997). Blood (Versión para DOS). Estados Unidos: GT Interactive Software.
- Monolith Productions. (Desarrollador). (2000). No One Lives Forever (The Operative:) (Versión para Windows). Estados Unidos: Sierra.
- Monolith Productions. (Desarrollador). (2005). F.E.A.R.: First Encounter Assault Recon (Versión para Windows). Estados Unidos: Sierra.
- Piranha Games. (Desarrollador). (2002). Die Hard: Nakatomi Plaza (Versión para Windows). Estados Unidos: Sierra.
- Ravensoft. (Desarrollador). (1994). Heretic: Shadow of The Serpent Riders (Versión para DOS). Estados Unidos: id Software.
- Techland. (Desarrollador). (2003). Chrome (Versión para Windows). Canadá: Strategy First.
- Valve Software. (Desarrollador). (1998). Half-Life (Versión para Windows). Estados Unidos: Sierra.
- Xatrix. (Desarrollador). (1999). Kingpin: Life of Crime (Versión para Windows). Estados Unidos: Interplay Entertainment.

ANEXOS

Anexo 1. Procotolo

Anexo 2: Libro de códigos

Anexo 3: Fichas de los videojuegos FPS analizados

ANEXO 1. PROTOCOLO

PROTOCOLO PARTE A. COMÚN AL JUEGO													
JUEGO D	IDENTIFICACIÓN JUEGO												
	v001	Título videojuego											
	JUEC00	Código videojuego											
	v002	Idioma versión analizada											
PRODUC	v003	Jugado en grado dificultad											
	PRODUCCIÓN												
	v004	Año lanzamiento											
	v005	Desarrollador											
ORIGIN	v006	País desarrollador											
	ORIGINAL												
	v007	Basado obra anterior											
	v008	Clase obra anterior											
PERSONS	v009	Título/s obra anterior											
	v010	Fecha/s obra anterior											
	PERSONAJES												
	v011	Número total personajes											
LUGEROC	v012	Número playing characters											
	v013	Jugador elegir personaje											
	v014	Número NPC											
	v015	Número pers sólo mesa juego											
SITIME	LUGAR-EPOCA												
	v016	Lugares											
	v017	Épocas											
	SITUACIÓN INICIAL												
COMPLICA	v018	Qué											
	v019	Quién											
	v020	Cuándo											
	v021	Dónde											
OBJUNI	v022	Por qué											
	COMPLICACIÓN												
	v023	Tipo											
	v024	Causante											
OBJUNI	OBJETIVOS INICIALES												
	v025	Objetivos iniciales											
	v026	Sujeto fila objetivos											

ESTRUCT	ESTRUCTURA JUEGO	3	4	5			
	v027 Grados de dificultad	Sí	No	Niveles	Otra		
	v028 Juego monomisión	Misiones	Episodios				
	v029 Clases de divisiones	Sí	No	Mapas			
	v030 Número de divisiones	Niveles					
	v031 Hay subdivisiones	Sí	No	Escenarios	Otra		
	v032 Clases de subdivisiones						
	v033 Número de subdivisiones	Sí	No	Parcialmente			
	v034 Sucesión fija	Sí	No				
	v035 Núm. mensajes de juego	Sí	No				
	v036 Estadísticas	Misión	Nivel	Mapa	Escenario	Final	
	v037 Tras completar	Misiones	Secretos	Tiempo			v038b
	v038 Contenido estadíst.						
INC NARRA	INCERTIDUMBRE NARRATIVA						
	v039 Cumplim. objetivos explícito	Sí	No				
	v040 Resultado	Éxito	Fracaso				
	v041 Finales alternativos	Sí	No				
SECUELA	SECUELAS						
	v042 Secuelas número						
	v043 Clase secuela	Modo de juego	Película				
	v044 Título secuela						v044b
	v045 Fecha secuela						v045b

PROTOCOLO PARTE B PERSONAJE													
ID PERS	ID PERSONAJE												
	u201	Nombre personaje											
PERD	Código personaje												
	u202												
ROL													
	u203												
ENTRADA													
	u204												
ATRIBUTOS													
	u205												
u206													
	u207												
u208													
	u209												
u210													
	u211												
u212													
	u213												
u214													
	u215												
u216													
	u217												
u218													
	u219												
u220													
	u221												
u222													
	u223												
INTERAC													
	u224												
u225													
	u226												
u227													
	u228												
TRANSFOR													
	u229												
u230													

ANEXO 2. LIBRO DE CÓDIGOS

Este libro de códigos incluye las variables recogidas en el protocolo empleado y detalla las categorías dentro de cada variable.

El protocolo consta de dos partes: la parte A común aplicable a todo el juego y la parte B para cada personaje. Así es como también se ha estructurado el libro de códigos.

A2.a. Libro de códigos para la parte a común del protocolo

Se rellena un solo protocolo parte A común por cada juego analizado.

JUEGOID	IDENTIFICACIÓN DEL JUEGO		
	JUECOD	Código del videojuego	
	v001	Título del videojuego	
	v002	Idioma versión analizada	1 Inglés 2 Castellano
	v003	Jugado en grado de dificultad	1 2 3 4 5

JUECOD: A cada título se le asigna un código correlativo (desde 01 a 14) por orden cronológico de fecha de lanzamiento.

v001 Título comercial completo tal y como lo señala el editor del juego.

PRODUC	PRODUCCIÓN		
	v004	Año de lanzamiento	1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005
	v005	Desarrollador	
	v006	País del desarrollador	

v004 Año de lanzamiento del juego.

v005 Nombre de la compañía o del desarrollador del juego.

v006 País de la compañía o del desarrollador del juego.

ORIGIN	ORIGINAL		
	v007	Basado obra anterior	1 Sí 0 No
	v008	Clase obra anterior	1 Videojuego 2 Película 3 Animación 4 Serie TV 5 Cómic 6 Novela
	v009	Título/-os obra anterior	
	v010	Fecha/-as obra anterior	

En esta agrupación se recogen las variables que reflejan si el videojuego está basado en una obra anterior y, en su caso, en qué clase de obra.

Las variables de la v008 a la v010 sólo se rellenan en caso afirmativo de la v007.

v008 Si hay más de una, pueden marcarse varias clases.

v009 Registrar el título de la obra u obras anteriores.

v010 Registrar la fecha de la obra o de las obras anteriores.

PERSONS	PERSONAJES		
	v011	Número total de personajes	
	v012	Número playing characters	
	v013	Jugador elegir personaje	1 Sí 0 No
	v014	Número NPC	
	v015	Número personajes sólo mensajes juego	

v011 En esta variable se contabilizan todos: los que puede encarnar el jugador o Playing Characters; los NPC (Non Playing Characters), que son los manejados por la inteligencia del juego y que interactúan o hablan con el jugador durante el juego; y los personajes que sólo aparecen en los mensajes de juego. Cuando se habla de número de personajes, se refiere al mismo tipo de personaje, porque cuando son personajes genéricos no se especifica cuántos salen de su clase.

v012 Número de personajes que puede encarnar el jugador.

v014 Número de NPC (Non Playing Characters) o personajes no jugables pero que interactúan con el jugador a lo largo del juego; los maneja la inteligencia artificial del juego.

v015 Número de personajes sólo en mensajes juego: aquellos que únicamente aparecen en los mensajes de juego, por ejemplo, dentro de un cinemático donde el jugador está pasivo y no los maneja la inteligencia del juego.

LUGEPOC	LUGAR-ÉPOCA		
	v016	Lugares	
	v017	Épocas	

v016 Consignar lugar o lugares donde se desarrolla la acción a lo largo del juego, por ejemplo, la Tierra o planeta equis. Pueden ser tanto lugares reales como imaginarios. Hay que registrar todos, cualquiera que sea el nivel del juego donde aparezcan.

v017 Recoger la época o las épocas en las que se desarrolla la acción durante todo el juego. Hay que registrar todas, cualquiera que sea el nivel del juego donde figuren.

SITINIC	SITUACIÓN INICIAL		
	v018	Qué	
	v019	Quién	
	v020	Cuándo	
	v021	Dónde	
	v022	Por qué	

v018 Qué: los hechos sobre la situación como se plantean al inicio del juego.

v019 Quiénes: los actores implicados en la situación inicial planteada.

v020 Cuándo: la época en que transcurren los hechos de la situación inicial.

v021 Dónde: el lugar donde transcurren los hechos de la situación inicial.

v022 Por qué: los motivos que explican la situación inicial.

COMPLICA	COMPLICACIÓN		
	v023	Tipo	1 Conflicto 2 Privación 3 Alteración
	v024	Causante	1 2 NC

v023 Tipo complicación (perturbación): Conflicto (guerra, ataque, invasión...); Privación (secuestro, confinamiento, muerte ser querido...); Alteración (accidente, catástrofe, explosión...)

v024 Registrar el nombre del sujeto o sujetos que establece los objetivos iniciales del juego. Marcar NC (No Consta) si no hay referencia.

OBJINI	OBJETIVOS INICIALES		
	v025	Objetivos iniciales	
	v026	Sujeto fija objetivos	1 2 NC

v026 Registrar el nombre del sujeto o sujetos que establece los objetivos iniciales del juego. Marcar NC (No Consta) si no hay referencia.

ESTRUCT	ESTRUCTURA JUEGO		
	v027	Grados dificultad	3 4 5
	v028	Juego monomisión	1 Sí 0 No
	v029	Clases divisiones	1 Misiones 2 Episodios 3 Niveles 4 Otra
	v030	Número divisiones	
	v031	Hay subdivisiones	1 Sí 0 No
	v032	Clases subdivisiones	1 Niveles 2 Mapas 3 Escenarios 4 Otra
	v033	Número subdivisiones	
	v034	Sucesión fija	1 Sí 0 No
	v035	Número mensajes juego	
	v036	Estadísticas	1 Sí 0 No
	v037	Tras completar	1 Misión 2 Nivel 3 Mapa 4 Escenario 5 Final
	v038	Contenido estadísticas	1 Muertes 2 Secretos 3 Tiempo 4 Otros

v027 Grados de dificultad. Antes de iniciar el juego, el jugador suele poder elegir entre varios niveles de dificultad. Consignar el grado de dificultad seleccionado, que suele ser el intermedio.

v028 Juego monomisión. Se indica si el juego consta de una única misión o no. Eso implica que el juego carece de subdivisiones. Por eso hay que elegir la opción DIV_SIN del protocolo común.

v029 Clases de divisiones. Registrar la denominación que reciba la división de primer nivel dentro del juego, ya sea en el manual, en las ayudas o en durante el juego. Si no es ninguna de las categorías listadas, consignar los datos dentro de otra.

v032 Clases de subdivisiones. Registrar la denominación que reciba la subdivisión de segundo nivel dentro del juego, ya sea en el manual, en las ayudas o en durante el juego. Si no es ninguna de las categorías listadas, escribir los datos dentro de otra.

v034 Sucesión fija. Esta variable sirve para registrar si el jugador ha de jugar las misiones en un orden predeterminado o no. Esto es, si para avanzar en el juego es posible elegir qué misión puede completar en primer lugar y a continuación.

v037 Tras completar: En el caso de que se ofrezcan estadísticas, indicar si es tras completar una misión, tras completar un nivel o al final del juego. No son excluyentes; pueden marcarse varias categorías.

INCNARRA	INCERTIDUMBRE NARRATIVA		
	v039	Cumplimiento explícito	1 Sí 0 No
	v040	Resultado	1 Éxito 0 Fracaso
	v041	Finales alternativos	1 Sí 0 No

v039 Cumplimiento explícito de los objetivos iniciales planteados al comienzo del juego.

v040 Resultado de éxito o fracaso respecto a los objetivos fijados al principio del juego.

SECUELA	SECUELA		
	v042	Secuela/-as	1 Sí 0 No
	v043	Clase secuela	1 Videojuego 2 Película
	v044	Título/-os	
	v045	Fecha/-as	

v043 Si hay más de una secuela, pueden marcarse varias clases.

v044 Registrar el título de la obra u obras anteriores.

v045 Registrar la fecha de la obra o de las obras anteriores.

MENSJUEG	MENSAJES DE JUEGO		
	MENSJID	ID mensaje juego	MJU_ij
	v050	Jugador pasivo	1 Sí 0 No
	v051	Parte juego	1 Inicio juego 2 Inicio ____ 3 Durante ____ 4 Final ____ 5 Fin juego
	v052	Localización	
	v053	Forma	1 Texto 2 Imagen fija 3 Cinemático 4 Audio 5 Evento 6 Otro
	v054	Personajes	
	v055	Objetivos juego	
	v056	Datos personajes	
	v057	Justificación misión	
	v058	Resultados logrados	
	v059	Recompensas	
	v060	Castigos	
	v061	Ayudas	
	v062	Otro contenido	
	v063	Efecto sonoro verbal	1 Aviso 2 Ambientación 3 Provocación 4 Bravata

MENSJID Código de identificación del mensaje de juego. Estructura MJU_ij (i = número juego) (j = número mensaje juego: 001, 002...) MJU01001

v050 Jugador pasivo, cuando el jugador no puede manejar el Playing Character en ese momento, como sucede durante los cinemáticos,

v051 Parte juego. Indicar en qué parte del juego se muestra la secuencia cinemática: al inicio del juego, inicio de la misión equis, durante el nivel zeta, al final del nivel zeta, al final del juego...

v052 Localización. En qué escenario tiene lugar la secuencia cinemática, por ejemplo, el despacho del capitán, etc.

v053 Forma mensajes juego.

Texto, imagen fija, cinemático, audio, evento, otro (audio-texto, cinemático sin voz...). Dentro de audio sólo se recogen los audios relevantes, no las meras conversaciones que puede escuchar el jugador a lo largo de su recorrido que pueden ser efectos sonoros verbales. Evento es cuando el jugador está activo. En los cinemáticos el jugador está pasivo.

v054 Códigos identificadores de los personajes dentro de ese mensaje de juego.

v057 Justificación misión: motivos, por ejemplo, es mi trabajo, es una orden, salvar el mundo, quiero vengarme, tomar represalias...

- v059 Recompensas que se ofrecen al jugador en la secuencia para completar la misión planteada.
- v060 Castigos que se plantean al Playing Character en el mensaje si falla en la misión planteada.
- v061 Ayudas que recibe el Playing Character
- v062 Otro contenido. La información sobre la situación ponerla dentro de otro contenido.
- v063 Efectos sonoros verbales: mensajes de audio que desempeñan la función de efectos sonoros, por ejemplo, para que el jugador sepa que hay enemigos cerca o que van a atacarle.

DIV_SIN: SÓLO PARA JUEGOS SIN SUBDIVISIONES

Esta opción del protocolo común es aplicable cuando el juego sólo está dividido en niveles; y no existen subdivisiones dentro de cada nivel.

DIV_SIN	DIVISIONES (NIVELES)		
	DIVID	ID división	DIV_ij
	v101	Nombre división	
	v102	Localización	
	v103	Objetivos primarios	
	v104	Objetivos secundarios	
	v105	Llaves división	
	v106	Puzzles división	
	v107	División secreta	1 Sí 0 No
	v108	Desde nivel	

DIVID Código de identificación de la división. Estructura DIV_ij (i = número división: 01, 02...) (j = número juego; 01, 02...) DIV0101

v101 Nombre de la división según denominación en el manual, en la ayuda o durante el juego; si no figura ninguno, darle un nombre suficientemente descriptivo.

DIVSUBD: PARA JUEGOS CON SUBDIVISIONES

Esta opción del protocolo común es aplicable cuando el juego está subdividido; primero en niveles y luego dentro de cada nivel a su vez existen otras subdivisiones, por ejemplo, episodios.

DIVSUBD	DIVISIONES Y SUBDIVISIONES		
	DIVID	ID división	
	v101	Nombre división	
	v102	Localización	
	v103	Objetivos primarios	
	v104	Objetivos secundarios	
	SUBDID	ID subdivisión	SUBDID_ijk
	v109	Nombre subdivisión	
	v110	Localización	
	v111	Objetivo primario subd.	
	v112	Objetivo secundario subd.	
	v113	Llaves subdivisión	
	v114	Puzzles subdivisión	
	v115	Subdiv. Secreta	1 Sí 0 No
	v116	Desde nivel	

SUBDID Código de identificación de la subdivisión. Estructura SUB_ijk (i = número juego) (j = número división: 01, 02...) (k= número subdivisión: 01, 02...) (SUB010101)

v101 Nombre de la división según denominación en el manual, en la ayuda o durante el juego; si no figura ninguno, darle un nombre suficientemente descriptivo.

v109 Nombre de la subdivisión según denominación en el manual, en la ayuda o durante el juego; si no figura ninguno, darle un nombre suficientemente descriptivo.

Nota del autor:

A la hora de introducir los datos en la hoja de cálculo, se ha utilizado una única hoja para unificar ambos supuestos (juegos con y sin subdivisiones).

1) Cuando es un juego sin subdivisiones, simplemente se registra NA (No Aplica), en las siguientes variables: desde la v109 a la v116, inclusive, y en SUBDID_ijk.

2) Cuando es un juego con subdivisiones, se indica NA (No Aplica) en las variables desde la v105 a la v108, inclusive.

A2.b. Libro de códigos para la parte B personaje del protocolo

Se completa una parte B del protocolo por cada uno de los personajes que aparecen en el juego analizado. Únicamente se rellena un solo protocolo para cada clase de personajes genéricos, que son aquellos que, aunque aparezcan dos o más del mismo tipo a lo largo del juego, comparten atributos y habilidades. Esto es, por ejemplo, para los mutantes del juego *Doom* sólo se registra un protocolo, aunque a lo largo del juego se sucedan decenas de la misma clase personajes.

IDPERS	ID PERSONAJE		
	v201	Nombre personaje	
	PERID	Código personaje	PERID_ij

v201_ij Nombre del personaje como se le llama en juego o en el manual. Para los Playing Characters, si no figura ninguno indicar “sin nombre”. Para el resto de personajes (NPC), en caso de ausencia de denominación, consignar un nombre suficientemente descriptivo, por ejemplo, almas en pena.

PERID_n Código personaje (Pij) i = código juego (01,...) j = número personaje (01,...)

ROL	ROL		
	v202	Rol principal	1 Héroe 2 Antihéroe 3 Ayuda héroe 4 Ayuda antihéroe 5 Otro
	v203	Respecto al jugador	1 Aliado 2 Adversario 3 Neutral 4 NA

v202 Los roles principales son héroe, antihéroe, ayudante del héroe y ayudante del antihéroe. El héroe suele ser el personaje protagonista que encarna el jugador. El antihéroe suele ser el líder que comanda el equipo contra el que juega el héroe. El ayudante del héroe incluye a cooperantes, mandatarios y auxiliares. El ayudante del antihéroe engloba a cooperantes, mandatarios y auxiliares. Otro (episódico, protegido, rehén, va por libre, atacan a todos, atacan si invades su territorio, cliente, observador...).

v203 Rol respecto al jugador: aliado, adversario y neutral. Se puede marcar más de uno; no son excluyentes. Neutral cuando no es ni aliado, ni adversario, por ejemplo, los rehenes. NA(No Aplica) cuando no procede que es en el caso de los Playing Characters.

ENTRADA	ENTRADA EN ESCENA		
	v204	Entrada escena	1 División 2 Subdivisión 3 Mensju

v204 Entrada en escena. Indicar el código de identificación de la división, la subdivisión o del mensaje de juego donde aparece por primera vez el personaje.

ATRIBUT	ATRIBUTOS		
	v205	Control	1 Playing Character 2 NPC 3 Sólo mensju
	v206	Tipo	1 Determinado 2 Genérico
	v207	Naturaleza	1 Humano 2 Org. Humanoide 3 Animal 4 Otros_orgánic 5 Mecánico 6 Mítico 7 Divino 8 Otra
	v208	Edad	1 Infante 2 Adolescente 3 Joven 4 Adulto 5 Anciano 6 Indefinida
	v209	Sexo	1 Masculino 2 Femenino 3 Indefinido 4 Permite elegirlo
	v210	Nacionalidad	1 ____ 2 NC 3 NA
	v211	Profesión	1 ____ 2 NC 3 NA
	v212	Fenotipo	1 ____ 2 Indefinido 3 NA
	v213	Complexión	1 Pícnica 2 Asténica 3 Atlético 4 Normal 5 NA
	v214	Atractivo	1 Sí

			0 No 3 NA
	v215	Alto	1 Sí 0 No 3 NA
	v216	Grande	1 Sí 0 No 3 NA
	v217	Fuerte	1 Sí 0 No 3 NA
	v218	Rápido	1 Sí 0 No 3 NA
	v219	Astuto	1 Sí 0 No 3 NA
	v220	Resistente	1 Sí 0 No 3 NA
	v221	Agresivo	1 Sí 0 No 3 NA
	v222	Estado civil	1 Casado 2 Pareja hecho 3 Soltero 4 Divorciado 5 Viudo 6 NC 7 NA
	v223	Orientac. sexual	1 Heterosexual 2 Homosexual 3 Bisexual 4 NC 5 NA

v205 Control

Playing Character si está bajo el control del jugador; NPC (Non Playing Character) manejado por la inteligencia artificial del juego. Solo_mensju para aquellos personajes que únicamente están presentes en los mensajes de juego, generalmente en un cinemático donde el jugador está pasivo y donde tampoco los maneja la inteligencia artificial del juego (o también, por ejemplo, en un mensaje de audio pregrabado en un contestador).

v206 Tipo. Determinado para aquellos personajes que son individuales, que sólo aparece uno a lo largo del juego. Genérico para aquellos personajes de la misma clase, que comparten atributos y habilidades, aunque aparezcan dos o más ejemplares a lo largo del juego, por ejemplo, zombi con hacha.

v207 Naturaleza; la atribuida al personaje en el juego, o se pueda deducir de su aspecto.

1 Humano: Hombres y mujeres de cualquier edad.

2 Orgánico humanoide: Aquellos seres orgánicos (con base de carbono) con aspecto humanoide pero que no son humanos. Por ejemplo, humanoides extraterrestres.

3 Animal: Se incluyen a los animales terrestres.

4 Otros orgánicos: Criaturas de cualquier tipo sin aspecto humanoide: mutantes, alienígenas, de otras dimensiones... Se excluyen a los seres míticos, que van en una categoría aparte.

5 Mecánico: Seres con base de silicio, como los robots.

6 Mítico: Seres procedentes de relatos mitológicos.

7 Divino: Al personaje se le adjudica el calificativo de “dios”.

v208 Edad; la atribuida al personaje o que se pueda deducir de su aspecto y comportamiento: infante (hasta 12 años), adolescente (12-18 años), joven (18-35 años), adulto (35-60 años), anciano (más de 60 años) o indefinida para cuando no venga reflejada y no se pueda deducir de su aspecto.

v209 Sexo; el género al que pertenece el personaje: masculino o femenino. Marcar indefinido cuando no venga reflejado y no se pueda deducir de su aspecto. Marcar “permite elegirlo” cuando eso sea posible en el juego.

v210 Nacionalidad; la atribuida al personaje en el juego. Marcar NC (No Consta) cuando no haya referencia, y NA (No Aplica) cuando no es humano ni humanoide.

v211 Profesión (al inicio del juego). NC si no hay referencia, y NA cuando no es humano ni humanoide.

v212 Fenotipo: caucásico, asiático, africano, hispano... Marcar indefinido cuando no venga reflejado y no se pueda deducir de su aspecto, y NA cuando no es humano ni humanoide.

v213 a v221: Sólo para humanos y humanoides; en el resto (animales y demás) se pone NA (No Aplica).

v221 Agresivo: capacidad de ataque y persistencia ataque. NA (No Aplica) cuando, por ejemplo, son personajes neutrales o van por libre.

v222 Estado civil/pareja (al inicio del juego). NC cuando no hay referencia, y NA cuando personaje genérico o no es humano ni humanoide.

v223 Orientac_sexual (al inicio del juego). NC cuando no hay referencia, y NA cuando personaje genérico.

INTERAC	INTERACCIONES		
	v224	Ataque	1 Sí 0 No 2 NA
	v225	Tipo ataque	
	v226	Ayuda	1 Sí 0 No 2 NA
	v227	Tipo ayuda	

La agrupación de variables INTERACCIONES está destinada a NPC y a personajes solo_mensju que desempeñen los roles de aliado o adversario. No es para personajes sólo_mensju (sólo mensajes juego) si son neutrales, ni para Playing Characters; en esos casos se pone NA (No Aplica). Está referida a las interacciones respecto al Playing Character.

v225 Tipo de ataque

Clasificación similar a de la variable v243 Armas. Contundentes, blancas, arrojadizas, explosivos, autopropulsadas, mágicas, veneno, telepatía, naturales, eléctricas, obstrucción, instigación, engaños, insultos, otras...

v226 Tipo de ayuda

Información, combate, médica, transporte, armas, equipamiento, protección, llaves.

TRANSFOR	TRANSFORMACIÓN		
	v228	Transformación	1 Sí 0 No
	v229	Atributos	
	v230	Comportamiento	

La agrupación de variables TRANSFORMACIÓN aplicable a todo tipo de personajes: Playing Characters, NPC y solo_mensju.

v229 Atributos; qué atributos del personaje cambian durante el desarrollo del juego.

v230 Comportamiento: en qué cambia el comportamiento del personaje a lo largo del juego.

RELPER	RELACIONES PERSONAJES		
	v231	Positiva	
	v232	Negativa	
	v233	Íntimo	
	v234	Distante	
	v235	Dominante	
	v236	Sumiso	
	v237	Atracción	

v231 a v 237 La agrupación de variables RELACIONES PERSONAJES sólo es aplicable a personajes NPC determinados; en el resto de personajes se pone NA (No Aplica). Engloba una serie de variables que hacen referencia a las relaciones entre el personaje objeto del protocolo con los otros personajes determinados o con el Playing Character, en su caso. El sentido va desde el personaje objeto del protocolo al otro personaje (NPC determinado o Playing Character). Se indica el código del personaje o personajes con los que el personaje cuya parte del protocolo se está rellenando mantiene la relación correspondiente: positiva, negativa, íntima, distante, dominantes, sumisa o de atracción.

PASADO	PASADO		
	v238	Infancia / Familia	
	v239	Logro posición	
	v240	Cualificaciones	
	v241	Experiencia prof.	

v238-v241 Sólo para personajes determinados; en el resto se pone NA (No Aplica).

v240 Cualificaciones; las que ostenta el personaje al inicio del juego, como sus estudios, sus idiomas o cualquier otro entrenamiento recibido. NC si no hay referencia,

v241 Experiencia profesional (al inicio del juego): antecedentes ocupacionales, otros trabajos, u otros destinos. NC si no hay referencia.

MOTIVAC	MOTIVACIONES		
	v242	Motivaciones	1 2 3 NA

v252 Motivaciones; sólo para personajes determinados; en el resto se pone NA (No Aplica). Qué le motiva a actuar: venganza, supervivencia, avaricia, deber, trabajo, fama... Pueden ser más de una.

INSTRUM	INSTRUMENTOS		
	v243	Armas	1 Obj_contundente 2 Blancas 3 Arrojadizas 4 De lanzamiento 5 De fuego 6 De rayos 7 Atómicas 8 Explosivos 9 Munición_autopr 10 Químicas_bio 11 Rayos mágicos 12 Pociones 13 Conjuros 14 Telequinesia 15 Naturales NA
	v244	Salud	1 Comida_bebida 2 Medicina 3 Poción_mágica 4 Hierbas 5 Otros NA

	v245	Protección	1 Cascos 2 Armadura-cota 3 Traje_protect 4 Chalecos 5 Emuletos 6 Otros NA
	v246	Camuflaje	1 Invisibilidad 2 Disfraz 3 Apar_inofensiva 4 Otros NA
	v247	Aum_capacidad	1 Mejora_visión 2 Volar 3 Bucear 4 Saltar 5 Puntería 6 Fuerza 7 Otros NA
	v248	Llaves	1 Llaves 2 Tarjetas acceso 3 Ganzúas 4 Otros NA
	v249	Tesoros_dinero	1 Dinero 2 Oro 3 Otros NA
	v250	Comunicación	1 Móvil 2 Walkie-talkie 3 Otros NA
	v251	Reparaciones	1 Herramientas 2 Otros NA
	v252	Miscelánea	—— NA
	v253	Objetos/mecanismos	1 Teletransporte 2 Rompecabezas 3 Acertijos 4 Ordenador 5 Puertas 6 Ascensores 7 Interruptores 8 Ordenador/PDA 9 Otros NA

v243 a v 253 La agrupación de variables INSTRUMENTOS es sólo para Playing Characters; en el resto de personajes se pone NA (No Aplica). El inventario se compone de armas y de otros objetos disponibles para que los recoja el Playing Character a lo largo del juego. Los objetos (variables de la v244 a la v252 inclusive) están clasificados según su uso: salud, protección, armamento, camuflaje, aumento de capacidades, llaves y rompecabezas, tesoros y dinero, comunicaciones, reparaciones y miscelánea.

v223 Armas

- 1 Objetos contundentes (porras, bates, bastones, puño americano...)
- 2 Armas blancas (cuchillos, dagas, espadas, hachas...)
- 3 Armas arrojadizas (lanzas, jabalinas...)
- 4 Armas de lanzamiento (catapultas, ondas, arcos, ballestas...)
- 5 Armas de fuego (proyectiles propulsados por pólvora: pistolas, escopetas, ametralladoras)
- 6 Armas de rayos (láser...)
- 7 Armás atómicas (nucleares)
- 8 Explosivos (dinamita, plástico, granadas de mano,...)
- 9 Armas de munición autopropulsada (lanzacohetes, lanzagranadas...)
- 10 Armas químicas y biológicas
- 11 Rayos mágicos (rayos, proyectiles diversos, bolas fuego...)
- 12 Pociones (venenos, bebedizos, incluso las mágicas)
- 13 Conjuros (maldiciones...): de magia negra y blanca
- 14 Telequinesia y telepatía
- 15 Naturales (propio cuerpo, garras, cuernos, combate cuerpo a cuerpo...)
- 16 Otras (sierra mecánica, herramientas, lanzallamas, nailgun (pistola de clavos)...)

v252 Miscelánea; los objetos que no pueden encuadrarse en ninguna de las variables anteriores se colocan en miscelánea.

HABILIDA	HABILIDADES		
	v254	Genéricas	1 Nadar/bucear 2 Esquiar/patinar 3 Conducir_veh 4 Montar 5 Volar 6 Otras NA
	v255	Combate	1 Armas 2 Cuerpo a cuerpo 3 Veneno 4 Explosivos 5 Manipular_obj 6 Otras NA
	v256	Subterfugio	1 Ser sigiloso 2 Camuflarse 3 Tender trampas 4 Abrir_cerraduras 5 Romper_codigo 6 Otras


			NA
	v257	Médicas	1 Primeros auxilios 2 Medicina 3 Veterinaria 4 Otras NA
	v258	Mágicas	1 Sortilegios 2 Ut_animales_obj 3 Otras NA
	v259	Diversas	1 Psíquicas 2 Otras NA

v254 a v259 La agrupación de variables HABILIDADES es sólo para Playing Characters; en el resto de personajes se pone NA (No Aplica).

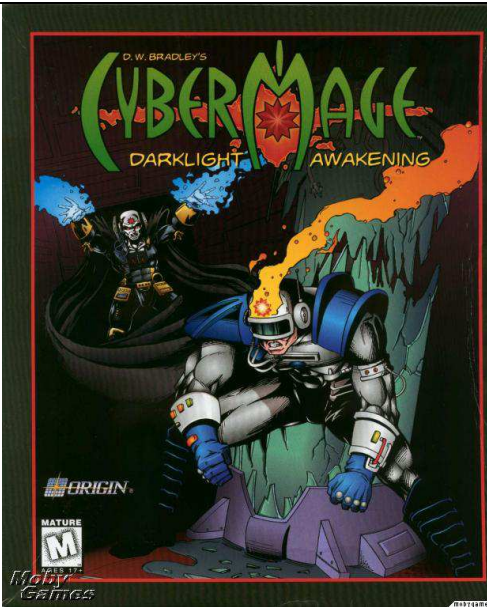
ANEXO 3. FICHAS DE LOS VIDEOJUEGOS FIRST-PERSON SHOOTER ANALIZADOS

Éstos son los videojuegos First-Person Shooter (FPS) incluidos en el estudio empírico realizado:

Chrome	2003	Techland
Cybermage: Darklight Awakening	1995	Origin Systems
Die Hard: Nakatomi Plaza	2002	Piranha Games
Doom	1993	id Software
F.E.A.R.: First Encounter Assault Recon	2005	Monolith Productions
Far Cry	2004	Crytek Studios
Half-Life	1998	Valve Software
Heretic: Shadow of The Serpent Riders	1994	Ravensoft
Kingpin: Life of Crime	1999	Xatrix
No One Lives Forever (The Operative:)	2000	Monolith Productions
Outlaws	1997	Lucas Arts
Quake	1996	id Software
Serious Sam: The First Encounter	2001	Croteam
Wolfenstein 3D	1992	id Software

CHROME		
Año:	2003	
Desarrollador:	Techland	
País del desarrollador:	Polonia	
Editor:	Strategy First	
Plataforma:	Windows	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento		
<p>Logan es un mercenario, uno de los mejores. Pasó cuatro años en Expedition Corp y otros cuatro en SpecForce. Después ha llevado a cabo incontables misiones con un éxito del cien por cien. Con tal experiencia, podría tenerlo todo. Logan podría haberse hecho de oro, si no fuera por lo que pasó en Helios hace un año...</p> <p>Ahora Logan está huyendo de su pasado a un lugar donde puede volver a empezar. Por el camino conoce a Carrie y, gracias a sus intereses similares, se marchan a Valkyria, el sistema planetario más distante de la Nueva Frontera.</p> <p>Valkyria es el lugar perfecto para un mercenario. Es un mundo donde todos se alquilan y nadie pregunta por referencias. Es un mundo de renegados, de colonos desesperados y un refugio de criminales de toda la galaxia. Criminales buscados con una recompensa de la federación sobre sus cabezas. Lo más importante es que los planetas de Valkyria tienen ricos depósitos de minerales por los que muchas corporaciones están dispuestas a saltarse la ley.</p> <p>Es un mundo donde reina la anarquía, en permanente conflicto entre poderosas organizaciones. Generalmente un mercenario trabaja para aquel que paga más. En esta historia hay un momento en el que Logan deberá enfrentarse a un dilema. Por si no fuera suficiente, el pasado de Logan va a alcanzarle en el momento más inapropiado...</p> <p>Fuente: http://www.chromethegame.com (Consulta: 16 agosto 2005) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Producción	Paweł Marchewka	
Dirección de proyecto	Paweł Zawodny	
Diseño	Bartłomiej Paul, Paweł Marchewka, Paweł Selinger, Paweł Zawodny	
Jefe de gráficos	Paweł Selinger	
Jefe de programación	Grzegorz Świstowski	
Programación del motor	Jakub Klarowicz, Konrad Zagórowicz	
Programación	Maciej Kłokowski, Marcin Żygadło, Przemysław Kawecki, Przemysław Hernik	
Gráficos	Janusz Borkowski, Maciej Jamrozik, Rafał Zerych, Dawid Kliszewski	

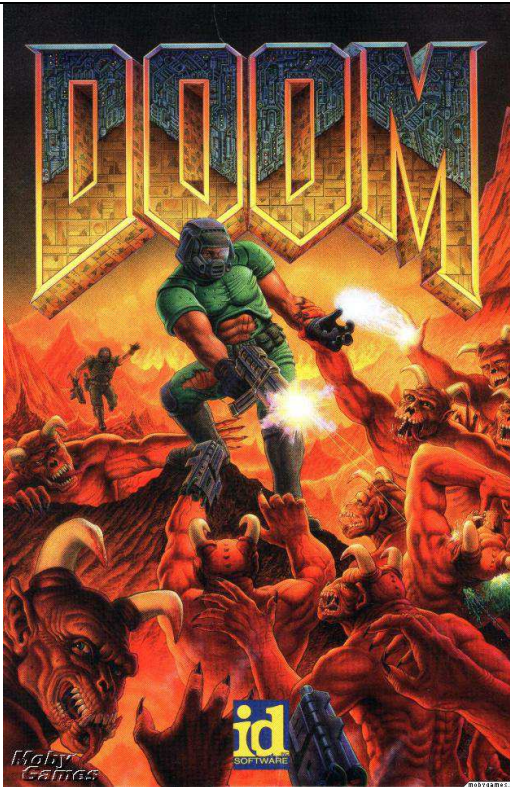
Programación de herramientas	Marek Pszczółkowski, Przemysław Kawecki, Paweł Paciorek, Przemysław Hernik, Robert Gosztyla
Gráficos adicionales	Andrzej Krawczyk, Aleksander Roman, Dawid Sosnowski, Marcin Kryjom, Marcin Kalemba, Rafał Dalek, Beata Szefer, Piotr Lyszkiewicz, Rafał Sadowy, Monika Szyszuk
Programación adicional	Dawid Obajtek, Adrian Stefaniak, Tomasz Kustrzynski, Artur Bak, Krystian Prabucki, Wojciech Pszczółkowski, Dawid Fibich, Rafał Kamraj, Piotr Łopatka, Paweł Sniezek
Diseño de niveles	Bartłomiej Paul, Wojciech Pszczółkowski, Kacper Michalski
Música	Paweł Błaszczak
Efectos especiales de sonido	Paweł Błaszczak, Michał Reinert, Tomasz Kasprzyk
Control de calidad	Marcin Sobański, Kacper Michalski, Sebastian Helios, Tomasz Gajer, Adam Tutaj, Sławomir Wasik, Hubert Piotrowski, Ulli Kunz
Voces	Max McGill, David Rivas, Jon St. John, Jodina Scazzola, Chris Wilcox, Marc Biagi, Christopher Tritt, Ryan Drummond, Moriah Angeline, Lani Minella
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/windows/chrome (Última consulta: 31 enero 2014)	

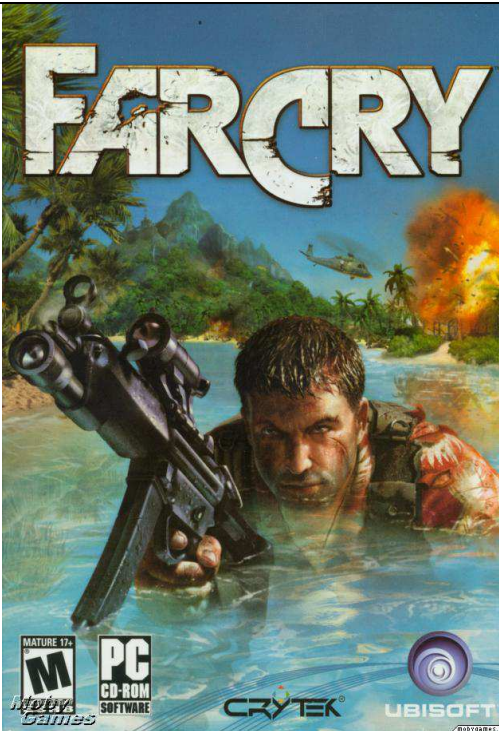
CYBERMAGE: DARKLIGHT AWAKENING		
Año:	1995	
Desarrollador:	Origin Systems	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	Electronic Arts	
Plataforma:	DOS	
Modos de juego:	Monojugador	
Argumento		
<p>Año 2044 DC, los gobiernos del mundo han desaparecido y la Tierra está gobernada por corporaciones despiadadas que hacen cualquier cosa por dinero. Sin embargo, los rebeldes están luchando contra el control corporativo por todo el planeta. En este mundo, tú salvarás la vida a un extraño, perdiendo la vida en el proceso. El extraño te lleva a su laboratorio y te somete a un experimento secreto para resucitarte. Te despiertas con un extraño cristal incrustado en la frente, que te da el control de un extraño poder conocido como la Luz Oscura (Darklight). El laboratorio es atacado por el ejército de Necrom, que también controla la Luz Oscura. Deberás escapar del laboratorio, y aprender sobre la Luz Oscura y sobre los alienígenas que la han traído al planeta, para finalmente enfrentarte a Necrom, que es tu gran enemigo.</p> <p>Fuente: http://www.mobymgames.com/game/dos/cybermage-darklight-awakening (Consulta: 31 enero 2014) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Diseño	David Beyer, David W. Bradley, Jonathan Piasecki, Harvey Smith	
Programación	David W. Bradley	
Programación adicional	Gary Speegle	
Gráficos / Programación 3D	Ray E. Bornert II, David W. Bradley	
Gráficos / Diseño gráfico	Chris Appel, Whitney Ayres, Chris Roberts, Derek Hardison, David C. J. Taylor, Suzanne Snelling, Ashley Underwood	
Música	Cinco Barnes, Evan Brandt, Steve Miller	
Sonido	Jason Cobb, Steve Miller	
Cubierta	Ashley Underwood	
Embalaje	Al Carnley	
Documentación	John Bowie, Catherine Cantieri, David Ladyman, Robin McShaffry, Chris W. McCubbin	
Marketing	Christopher Plummer	
Productor	Warren Spector	
Ayudante de producción	Harvey Smith	
Guión / Diálogos / Historia	David W. Bradley, Harvey Smith	
Pruebas de juego	Joseph Bass, Brett Bonner, Anthony Castoro, Jason Kelly, Hal Milton, Rhea Shelley	
Control de calidad	Lisa Acton, Jerrold Harrington, Monte Mathis, Jonathan Piasecki, Brian Wachhaus, Marie Williams	

Actores / narradores	David Arnsberger, Cinco Barnes, Evan Brandt, Randy Buck, Michael Dalmon, Sheryl Davis, John Edson Jr., Mark Franz, Traci Goudie, Sheila Gordon, Laurie Heuring, Colom Keating, Keith Kelly, David Knoll, Margaret Lloyd, Ev Lunning Jr., Tim Mateer, Marcus Nelson, Diane Perella, Tony Perensky, Lauri Raymond, Steve Sanders, Sage Schlather, Steven Sherer, Harvey Smith, Garland Thompson
Agradecimientos	Kevin Potter, James F. Shobert
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/dos/cybermage-darklight-awakening (Última consulta: 31 enero 2014)	

DIE HARD: NAKATOMI PLAZA		
Año:	2002	
Desarrollador:	Piranha Games	
País del desarrollador:	Canadá	
Editor:	Sierra	
Plataforma:	Windows	
Modos de juego:	Monojugador	
Argumento		
<p>El policía de Nueva York John McClane está en Los Ángeles con una misión: reunirse con su esposa Holly, de la que está separado. La cita es en la fiesta navideña anual de la compañía en las oficinas centrales en el Nakatomi Plaza. Y la fiesta está muy animada. Encarnado en McClane, llegas a la entrada, te diriges al ascensor, y te encuentras de sopetón con la realidad. Holly no va a irse a ninguna parte. Hans y sus colegas tienen sus propios planes y muchas armas para apoyarlos. Sufres de <i>jetlag</i>, estás descalzo y fuera de tu jurisdicción, pero tu misión es clara: Derrotar a los terroristas y liberar a los rehenes.</p> <p>Hay 40 plantas del edificio que cubrir, 30 niveles para jugar, cada uno con una misión independiente, con sus propios objetivos, enemigos y jefes. Cada refriega tiene un resultado distinto, dependiendo de múltiples variables y no sólo de unos pocos giros argumentales sorprendentes. Desde cazar terroristas que están colocando bombas por todo el edificio, a liberar rehenes en la azotea. Estás luchando contra todo pronóstico, sobreviviendo sólo a base de ingenio. Te preguntas si la resistencia, la moral o el tiempo estarán de tu lado. Es una manera loca de pasar las vacaciones.</p> <p>Fuente: http://www.piranha-games.com/diehard.html (Consulta: 4 mayo 2004) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Productor	Chris J. Miller	
Ayudantes de producción	Aaron Blean, Tim Hall, Tim Tran	
Jefe de pruebas	Francis Choi	
Ayudante del jefe de pruebas	Joe Castellano	
Equipo de pruebas	Ken Anderson, Terrance Brant, David Farkas, Michael Graham, Duc Lai, Joseph Lamas, Cris Lee, Jonathan Masterson, Aaron Minjares, William Pamier, David Taylor, Luke Thai, Ellen Williams, Hal Zabie	
Director de control de calidad	Igor Krinitskiy	
Marketing / Promoción	Lindsey Fischer, Ivo Gerscovich, Jack Van Leer, David Shaw	
Doblador (actuación especial)	Reginald Vel Johnson (agente Powell)	
Actores de doblaje	J. Bird, J. D. Black, Michael Blanchard, Glenn Dphrepaulezz, Joe C. Finetti, Dave Wittenberg, Jenna Macari, Michael McGuinness, Josh Nathan, Brian Richard Peck, Rob Porter, Rich Ragsdale, Gabriel Rutman, James Silverman, April Stewart, Darrin Straff, George T. Webber	
Estudio de sonido	www.asylumstudio.com	
Técnico de sonido	Rebecca Kneubuhl, Gabriel Mann	

Guión	Tom Gastall, Blake McCallister, John Melchior
Guiones adicionales	Russ Bullock, Bryan Ekman
Compositor música	Guy Whitmore
Sonido de archivo	Sonic Network
Director de localizaciones	Kristian Davila
Efectos de sonido adicionales	SoundMax
Directores creativos (Piranha)	Russ Bullock, Bryan Ekman
Programador jefe	Dejan Cekar
Programación	Beau Brennen, Russ Bullock, Nicholas Vining
Director artístico	Bryan Ekman
Artistas	Mabel Chan, Eric T. Cheng, Scott Dewis, Bob Mack, Darren Tarnoff, Tyler Wilson
Artistas adicionales	Vivian Cheng, Ian Cumming, Ross Patel
Diseñador jefe de niveles	Alan Freemantle
Sonido	Brian Youds
Pruebas	Shawna Brown
Oficina administrativa	Joanne Desjardins
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/windows/die-hard-nakatomi-plaza (Última consulta: 31 enero 2014)	

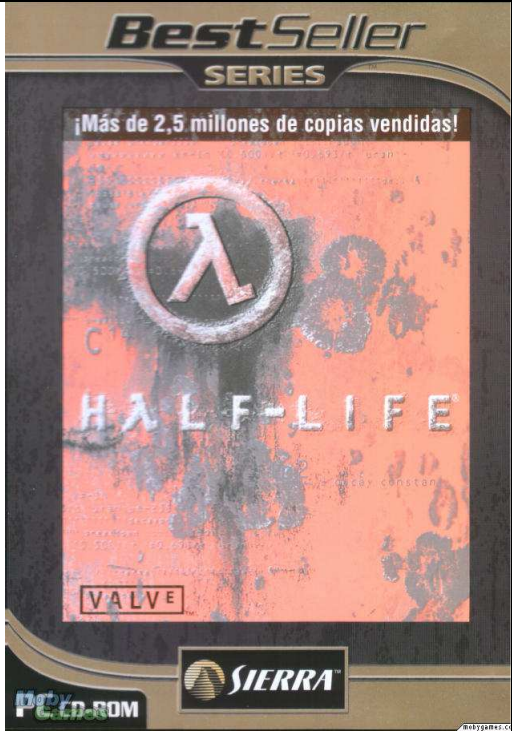
DOOM		
Año:	1993	
Desarrollador:	id Software	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	id Software	
Plataforma:	DOS	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento		
<p>Eres un marine espacial armado con una simple pistola. Tu misión es localizar una arma de fuego más potente. Te enfrentas al ataque de marines no-muertos y de demonios mutantes del infierno, y mueves en las afueras de una base en una luna radiactiva. Para sobrevivir, tienes que abrirte camino a través de los primeros 27 niveles sangrientos de Doom.</p> <p>Fuente: http://www.idsoftware.com (Consulta: 3 abril 2003) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Diseño	Shawn C. Green, Sandy Petersen, John Romero	
Programación	Michael Abrash, John Carmack, John Romero, Dave Taylor	
Gráficos / Diseño gráfico	Adrian Carmack, Kevin Cloud	
Asistencia técnica	Shawn C. Green, Maurice Hale	
Diseño de niveles	John Romero, Sandy Petersen, Shawn C. Green	
Música	Robert Prince	
Efectos de sonido	Robert Prince	
Sonido	Paul Radek	
Programación de herramientas	John Romero	
Controladores de audio	Paul Radek	
Desarrollo del modelo	Gregor Punchatz	
Ilustración de la cubierta	Don Punchatz	
Director creativo	Tom A. Hall	
Consejero delegado	Jay Wilbur	
Agradecimientos especiales	Martin Kolodziej	
<p>Fuente créditos: Mobygames</p> <p>http://www.mobygames.com/game/dos/doom (Última consulta 31 enero 2014)</p>		

FAR CRY		
Año:	2004	
Desarrollador:	Crytek	
País del desarrollador:	Alemania	
Editor:	Ubisoft	
Plataforma:	Windows	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento		
<p>Eres Jack Carver, un hombre casi normal y corriente atrapado en una remota isla tropical y perseguido por una legión de mercenarios de élite armados hasta los dientes. Sin armas, sin ayuda y sin puñetera idea de lo que está ocurriendo, la supervivencia será mucho más difícil de lo que parece. Tu habilidad y tu ingenio te ayudarán a eliminar algunos enemigos, pero lo que realmente mantendrá tu pellejo a salvo será tu instinto de supervivencia.</p> <p>Ante ti se abren escenarios tropicales que distan mucho de ser un paraíso pacífico. Descubre cientos de formas de matar, y de evitar que te maten. Prepara trampas mortales, atrapa a tus enemigos en silencio desde el follaje de la selva, dispara desde lugares ocultos a larga distancia, roba las armas a los mercenarios y lanza ataques desde tierra, mar y aire. Puedes matar a un hombre con tus manos o usar el lanzacohetes para acabar con toda la unidad, pero no olvides que el enemigo no es tonto. Para superar el sistema de inteligencia artificial de este juego tendrás que desarrollar habilidades que nunca imaginaste poseer...</p> <p>Fuente: http:// www.farcrygame.com (Consulta: 28 agosto 2005) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Presidente y consejero delegado	Cevat Yerli	
Director finanzas y operaciones	Avni Yerli	
Director de marketing	Faruk Yerli	
Director técnico y creativo	Cevat Yerli	
Productores ejecutivos	Avni Yerli, Cevat Yerli, Faruk Yerli	
Productores	Christopher Natsume, Jack Mamais, Richard Tsao	
Ayudantes de producción	Anthony Davis, Chris Auty	
Programador jefe	Marco Corbetta	
Jefe de inteligencia artificial	Petar Kotevski	
Programador multijugador jefe	Martin Mittring	
Programación de juego y AI	Kirill Bulatsev	
Jefe del motor 3D	Vladimir Kajalin	
Jefe de física	Anton Knyazyev	
Jefe de arena	Timur Davidenko	

Jefe de renderización	Andrey Honich
Programación y animación	Sergiy Migdalskiy
Optimización del motor	Ivo-Jürgen Müller-Herzeg
Optimización de mapas	Michael Glueck
Programación multijugador	Marco Koegler
Programación y optimización	Carsten Wenzel
Depuración del motor	Carsten Wenzel
Programación de audio	Lennert Schneider
Efectos especiales renderización	Tiago Sousa
Interfaz de usuario	Marcio Pereira Martins
Programación general	Filippo De Luca, Alberto Demichelis, Wouter van Oortmessen
Programadores principales	Marco Corbetta, Petar Kotevski, Martin Mittring, Kirill Bulatsev
Programadores principales motor	Vladimir Kajalin, Anton Knyazev, Timur Davidenko, Andrey Khonich
Jefes artísticos	Michael Khaimzon, Raymond Leung
Artistas 3D senior	Max Aristov, Michael Endres
Diseño artístico	Raymond Leung, Magnus Larbrant, Maximillian Froemter, Roman Hunyavvy
Diseño 3D	Timo Kujansuu, Andrew Dorr, Roman Hunyavvy, Maximillian Froemter, Sten Hübler, Ben Bauer
Diseño de texturas	Pino Gengo
Animación	Andrew Dorr, David March
Diseño de niveles monojugador	Anthony Davis, Vladislav Vlasuk, Sten Hübler, Petar Kotevski, Harald Spatsig, Alexander Werner, Ben Bauer, Russ Flaherty
Diseño de niveles multijugador	Ben Bauer, Michael Kolkau
Jefe de audio	Steve Blezy
Diseñadores de audio	Thomas Baertschi, Harald Spatzig
Música	Thomas Baertschi
Cinemáticos	Andrew Dorr, Max Aristov, Michael Khaimzon, Michael Endres
Actores captura de movimiento	Claudia Czyz, Michael Khaimzon, David March, Antonia Oehm
Jefes de control de calidad	Sebastian Spatzek, James Grant, Thorsten Heinze
Control de calidad	Denis Barth, Hussein Dari, Senol Sahin, Alexander Marschal, Roman Beitnitz, Fatih Özbayram, Turgut Özbayram, Engin Bicer, Mehmet Yerli, Robert Alphonse Peterson, Paul Christopher Bonner
Administración Tecn. Info.	Mehmet Yerli, Engin Bicer, Andre Lorenz (Netsolution Security GmbH)
Escritores técnicos	Mathieu Pinard, Owen Flateau
Ayudantes producción adicionales	Jeffrey Yu, Amy March
Programación adicional	Tim Schröder, Amanda Crichton, Kevin Jenkins, Sean Butterworth, Pierre Renaux
Artistas adicionales	Garth Midgley, Gregor Koch
Diseñadores adicionales	Raymond Dow, Nathan Sumsion, Adam Mayes, Ivan Beram
Compositor música adicional	Sebastian Perez-Cornejo
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/windows/far-cry (Última consulta: 31 enero 2014)	

F.E.A.R.: FIRST ENCOUNTER ASSAULT RECON		
Año:	2005	
Desarrollador:	Monolith Productions	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	Sierra	
Plataforma:	Windows	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento <p>Una fuerza paramilitar no identificada se infiltra en un complejo aeroespacial multimillonario, y toma rehenes pero sin pedir rescate. El gobierno responde enviando una unidad especial, pero pierde contacto cuando una señal inquietante interrumpe las comunicaciones por radio. Cuando la interferencia desaparece unos instantes después, el equipo ha sido masacrado.</p> <p>Como parte de un equipo de asalto secreto creado para tratar con amenazas que nadie más puede manejar, tu misión es simple: Eliminar a los intrusos a toda costa; determinar el origen de la señal; y contener la crisis antes de que se convierta en incontrolable.</p> <p>Fuente: http://www.lith.com (Consulta: 8 noviembre 2007) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Artistas senior del mundo	Kevin Deadrick, Steve C. Lee	
Artista/animador senior	Andrew Grant	
Artista del mundo	Andrew Griffin, Dusty Peterson, Kentarou Taya	
Director artístico	David Longo	
Jefe artístico	C. Wes Saulsberry III	
Artista senior personajes y armas	John Turner	
Artista/animador	Patrick Watje	
Jefe captura de movimiento	Simon Wong	
Director de audio	James Ackley	
Compositor	Nathan Grigg	
Diseñadores de sonido	Kristofor Mellroth, Brian Pamintuan, Kristen Quebe	
Diseñadores de niveles	Martin Cluney, Leo De Bruyn, Michael Drummond, Jared Gerritzen, Chris Voss	
Director creativo	Craig Hubbard	
Jefe de diseño de niveles	John Mulkey	
Ingeniero software y dis. Niveles	Jim Geldmacher	
Ingeniero senior de software y AI	Jeff Orkin	
Ingeniero de software	Russ Pecoraro	
Ingeniero jefe de software	Brad Pendleton	
Ingeniero software herramientas	Jeff Cotton, Piotr Mintus	

Ingeniero senior asistencia	Kevin Francis
Ingeniero senior software integraciones	Eric Gross
Ingeniero senior software audio	Terry Jones
Ingeniero senior software multijugador	Doug McDiarmid
Ingeniero senior software motor	John O'Rorke
Director de tecnología	Kevin Stephens
Jefe control calidad	Jonathan Gramlich
Productor ejecutivo	Chris Hewett
Control de calidad	Dan Bell, Aaron Giddings, Brett Blair, Seth Broman, Justin Maloney
Actores de doblaje	Gregory S. Baldwin (Norton Mapes/Otras voces), Jock Blaney (Seguridad ATC), Susanna Burney (Jin Sun-Kwon/ Otras voces), Colby Chester (El Senador), Grant Goodeve (Harlan Wade/ Otras voces), Tim Gouran (Spen Jankowski/ Otras voces), Todd Lincea (Aldus Bishop/Additional Voices), Mark Lund (Soldados/ Otras voces), Peter Lurie (Paxton Fettel/ Otras voces), Melissa Roberts (Alice Wade/ Otras voces), Meg Savlov (Genevieve Aristide/ Otras voces), David Scully (Douglas Holiday/ Otras voces), André Sogliuzzo (Delta Force/ Otras voces), James Kevin Ward (Rowdy Betters/ Otras voces)
Actores captura de movimiento	Hans Altweis, Charity Parenzini
Desarrollo adicional	Scott Albaugh (Ayudante artístico/animación), Michael Baldwin (Ayudante ingeniería), Kristine Bryan (Ayudante producción), Nathaniel Cleveland (Ayudante ingeniería), Curt Collins (Ayudante artístico), Nate Edson (Ayudante producción), Michael Goncalves (Ayudante producción), Bert Harvey (Ayudante producción), Peter Higley (Ayudante ingeniería), Eric Kohler (Ayudante diseño concepto), Brian Legge (Ayudante ingeniería), Aaron Leiby (Ayudante ingeniería), Dave Matthews (Ayudante artístico), Dayne McClurg (Ayudante artístico), Alex Pfeiffer (Ayudante diseño niveles), Matthew Rice (Ayudante ingeniería), Mark Seminatore (Ayudante ingeniería), Jonathan Stein (Ayudante diseño niveles), Cassano Thruston (Ayudante diseño sonido), Matthew Titelbaum (Ayudante ingeniería), Dan Valerius (Ayudante ingeniería), Joe Waters (Ayudante ingeniería)
Agradecimientos	Andrea Barringer, Dan Brady, Wayne Burns, Carl Halverson, Theresa Jones, Patti Pudinski, Josh Lebow, Spencer Maiers, Samantha Ryan, Teresa Todd, Lowell Vaughen, Jim Wallingford, Sandra Watanabe (Director financiero), William Westwater (Director de Desarrollo)
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/windows/fear-first-encounter-assault-recon (Última consulta: 31 enero 2014)	

HALF-LIFE		
Año:	1998	
Desarrollador:	Valve	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	Sierra	
Plataforma:	Windows	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento		
<p>En las entrañas de la instalación de investigación federal de Black Mesa, una base de misiles decomisada, se lleva a cabo un proyecto de alto secreto. Se ha abierto un portal a otra dimensión, y la ciencia humana nunca ha visto nada como el mundo al otro lado. Tú eres Gordon Freeman, un joven investigador asociado en el laboratorio de materiales anómalos. Tienes acceso a un nivel limitado de seguridad y no tienes ni idea de lo peligroso que se ha vuelto tu trabajo, hasta la mañana en que estás sentado solo en la cámara de test para analizar un extraño espécimen cristalino. Un análisis rutinario, dicen ellos. Hasta que algo va mal.</p> <p>¿Es un sabotaje? ¿Un accidente? ¿O es algo que hiciste? Todo lo que oyes son gritos; todo lo que ves es el espacio-tiempo haciéndose añicos. Lo siguiente que sabes es que toda la instalación de Black Mesa es una pesadilla, con sirenas zumbando y científicos huyendo de pánico de las cosas en que se han convertido sus colaboradores.</p> <p>Hordas de criaturas inundan la realidad desde el fondo del portal. Hay monstruos por todas partes. Reina la locura. Intentas alcanzar la superficie, pero las rutas habituales son impracticables por el desastre, infestadas con cabezas de cangrejo y ojos de perro de caza, y criaturas cada vez más grandes y hambrientas.</p> <p>Como Gordon Freeman, debes conseguir la ayuda de los traumatizados científicos y de los guardias de seguridad de gatillo fácil para atravesar las zonas de máxima seguridad, moviéndote sigilosamente y luchando por abrirte un camino a través de los silos de misiles en ruinas y de las cafeterías de la Guerra Fría, a través de oscuros conductos de aire y de vías subterráneas. Cuando finalmente llegas a la superficie, te das cuenta de que los monstruos inhumanos no son tus únicos enemigos, dado que el gobierno ha enviado tropas despiadadas y asesinos furtivos. Sus órdenes parecen ser que nada salga vivo de Black Mesa, especialmente tú.</p> <p>Cuando incluso tu propia especie se vuelve contra ti, quizás te alegres de ver otro portal llamándote. Pero, de nuevo, en la tierra tienes aliados, mientras en el extremo más lejano del portal, nada te es familiar excepto la sensación de peligro.</p>		

¿Salvar la tierra? Quizás. Pero ésa es una prioridad muy baja comparada con salvar tu propio pellejo. Fuente: www.sierrastudios.com/games/half-life/ (Consulta: 7 abril 2003) [Traducido del inglés]	
Créditos del juego	
El equipo Half-Life	Ted Backman, Julie Bazuzi, Yahn Bernier, Steve Bond, Dario Casali, Andrew Coward, Wesley Cumberland, Ken Eaton, Matt Eslick, Greg Coomer, John Guthrie, Michael Harrington, Monica Harrington, Brett Johnson, Erik Johnson, Chuck Jones, Phil Kuhlmeier, Karen Laur, David Lee, Mona Lisa Guthrie, Randy Lundeen, Yatzse Mark, Lisa Mennet, Cade Myers, Gabe Newell, Kate Powell, Torsten Reinl, Dave Riller, Harry E. Teasley, Stephen Theodore, Bill Van Buren, Douglas R. Wood, T. K. Backman, Kelly Bailey, Ken Birdwell, John Cook, Marc Laidlaw, Aaron Stackpole, Jay Stelly, Robin Walker
Animación esquelética	Ken Birdwell
Argumento	Marc Laidlaw
Inteligencia artificial	Ken Birdwell, Marc Laidlaw
Efectos especiales	Jay Stelly
Director de marketing	James Veevaert
Jefe de producto	Doug Lombardi
Relaciones públicas	Genevieve Waldman
Servicios creativos	Justin Kirby
Director de pruebas	Gary Stevens
Jefe de pruebas	Cade Myers
Ayudante de pruebas	Erik Johnson
Pruebas	Miene Lee, Andrew Coward, Dave Lee, Julie Bazuzi, Kate Powell, Ken Eaton, Matt Eslick, Phil Kuhlmeier
Compositor	Kelly Bailey
Voces	Kathy Levin, Harry S. Robins, Michael Shapiro
Diseño del embalaje	Ray Ueno
Documentación mundo	Chris Bokitch
Redactor documentación	Heather Mitchell
Diseñador documentación	Dan Saimo
Programación motor	John Carmack, Michael Abrash, John Cash
Programación herramientas motor	John Romero, John Carmack
Agradecimientos	Dan Saimo, Michael Abrash, Les Betterly, Joe Bryant, Koren Buckner, Ian Caughley, Karl Deckard, Stephen Dennis, Louise Donaldson, Nathan Dwyer, Dhabih Eng, Steve Fluegel, Russell Ginns, Stephen Hecht, Christina Kelly, Joe Kennebec, Ben Morris, Robert Stanlee, Eddie Ranchigoda, Eric Twelker, Duncan X, a todo id Software, a nuestros beta-testers
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/windows/half-life (Última consulta: 31 enero 2014)	

HERETIC: SHADOW OF THE SERPENT RIDERS		
Año:	1994	
Desarrollador:	Raven Software	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	id Software	
Plataforma:	DOS	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento		
<p>En cuanto veas las siete velas, lo sabrás. Lo sabrás –pero cualquier Sidhe lo habría sabido en la magia de los reflejos pululando por el techo de la cámara de los Elder-. Cada llama con su propio poder para arder, cada llama atada irrevocablemente al flujo de la respiración de la Tierra. Las siete llamas eran los ejércitos de los siete reyes de la tierra. Rodeando las velas permanecían de pie los ancianos de los Sidhe, líderes de una antigua raza de elfos experta en brujería arcana y guardianes de los Tomos del Poder. Desde el este venía el mal predicho por tus antepasados: tres Serpent Riders, guardianes de la muerte eterna. Su forma estaba envuelta en una mortaja de capas negras. Sólo se les veían los ojos, llenos de maldad y con una intensidad terrorífica. Como muestra de su poder, ellos llevaron la paz a las provincias del este. Aquellos que creían en el signo crearon un templo en su honor, que llevaba la marca de un tridente cruzado. Sus devotos eran la Orden del Signo, seguidores ciegos, sin voluntad, carentes de espíritu. Según crecía el poder la Orden, incluso los siete reyes de la tierra les siguieron como ganado. Y después de tener bajo su control a las grandes ciudades, dos Riders abandonaron el mundo. Sólo D`Sparil, el más débil, se quedó, mientras sus discípulos viajaban por la tierra limpiándola para prepararla para su caída.</p> <p>Despreciados por el resto de la gente de la tierra, los Sidhe, que poseían poderes propios, permanecieron ajenos al hechizo de los Riders. A los Sidhe ahora les consideran Heretics, los manchados, únicamente válidos para ser barridos de la faz de la tierra. Los discípulos de D`Sparil conspiraron con los reyes de la tierra para eliminar de la tierra los últimos rastros de apostasía. Y mientras los ejércitos de las siete naciones se unen para destruir a los Sidhe, los Elders se reúnen para discutir el destino de tu gente. Cuando todas las voces han hablado contra la Orden, los siete ancianos apagan las siete llamas de las velas simultáneamente. En ese instante silencioso, un rayo brillante de luz viene del este y los ejércitos que se han reunido contra ti desaparecen. Exhaustos por el esfuerzo, los ancianos se caen al suelo, escuchando el único grito de dolor que hace eco desde el campo de batalla abrasador.</p>		

Pero entonces las fuerzas del abismo se toman la revancha. El éter había surgido del esfuerzo mágico de los ancianos, y el camino de la Orden seguía el rastro hasta el convento de los ancianos. De repente el olor fétido de la muerte llega y la tierra se abre para engullir a los ancianos con llamas; el fuego de un blanco cegador se pega a la carne, intencionada y furiosamente comiéndose cada capa de piel. También, saliendo de la tierra como gusanos retorciéndose, llegaron las fuerzas del mal, tanto bestias como no-muertos. Atacaban en hordas como jaurías de perros, primero rodeando al más débil y mordiendo y clavando sus garras en las víctimas en el suelo. Según caía cada Sidhe varias bestias se reunían para comérselo como cerdos chapoteando, sus cabezas a menudo metidas en el vientre con los intestinos de las víctimas colgando medio comidos retorciéndose sobre sus propios cuerpos. Cuando el día acababa, los pocos Sidhe que habían quedado se dispersaban por la tierra. El abismo se había llevado los tomos y los artefactos de tu gente como despojos de guerra. Solos, sin armas, los Sidhe supervivientes seguramente perecerán en las manos de la Orden de la Tríada. La destrucción de los ancianos de los siete ejércitos no había servido para nada.

Mientras los otros Sidhe se habían escondido con el alma rota, tú estabas sediento de venganza y cabalgabas hacia el este en el desierto en busca de D'Sparil. Ahora estás de pie delante de la ciudad de los malditos, con su aire pesado por el hedor de la putrefacción. Tu odio te conduce hacia las criaturas que están delante de ti. Detrás de esas puertas los muertos y las criaturas de la noche están retorciéndose en las oscuras esquinas, con sus cuerpos ansiando tu sangre. Con suerte, podrás encontrar algunos de los antiguos artefactos de tu gente escondidos en los pasajes oscuros de más adelante. Con sólo un bastón como arma, el mundo seguro que está condenado.


Fuente: <http://www.ravengames.com/heretic/heretic.html> (Consulta: 9 abril 2003) [Traducido del inglés]

Créditos del juego

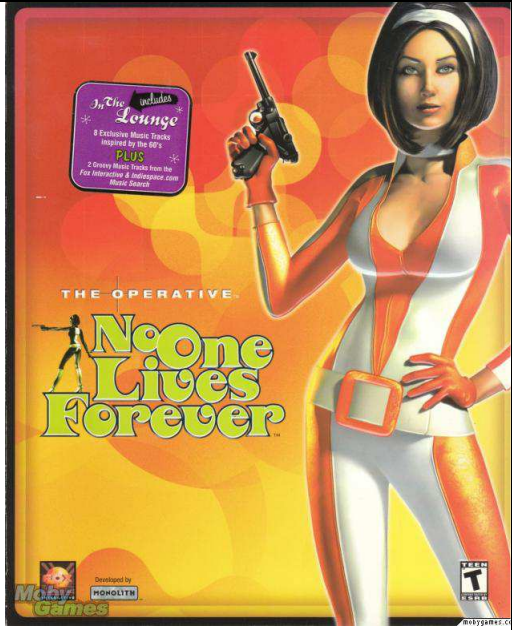
Director de proyecto	Brian Raffel (Raven Software)
Programación	Ben Gokey, Chris Rhinehart (Raven Software)
Artistas	Shane Gurno, Brian Raffel, Steve Raffel, Brian Pelletier, James Sumwalt (Raven Software)
Diseño de niveles	Michael Raymond Judy, Eric C. Biessman, Timothy Moore (Raven Software)
Efectos de sonido	Kevin Schilder (Raven Software)
Música	Kevin Schilder (Raven Software)
Productor ejecutivo	John Romero (id Software)
Programador motor	John Carmack (id Software)
Programador herramientas motor	John Romero John Romero
Controladores de audio	Paul Radek (id Software)
Ilustración cubierta	Gerald Brom (id Software)
Diseño embalaje	Louis Saekow Design

Fuente créditos: Mobygames

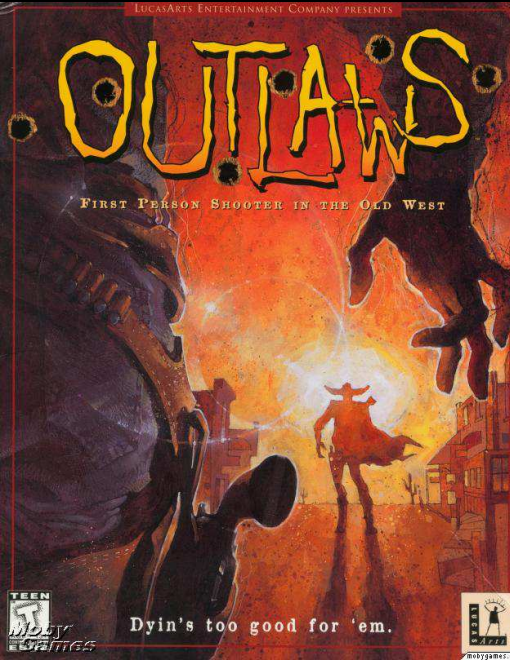
<http://www.mobygames.com/game/dos/heretic> (Última consulta: 31 enero 2014)

KINGPIN: LIFE OF CRIME		
Año:	1999	
Desarrollador:	Xatrix Entertainment	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	Interplay Entertainment	
Plataforma:	Windows	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento		
<p>En algún lugar en un pasado que nunca existió, reside el mundo de Kingpin, un panorama de edificios quemados y ruina urbana, donde las bandas locales controlan las calles.</p> <p>Empiezas a ascender en el escalafón reuniendo tu propia banda. Si un nuevo miembro resulta ser un punky, deshazte de él y haz sitio para otro.</p> <p>Prosperar en ese mundo asegura atraer la atracción del Kingpin; al final también tendrás que acabar con él. Eso es seguro.</p> <p>Un tufo pestilente flota en el aire, su olor pestilente te despierta de un duerme-vela intranquilo. Tu cuerpo está agarrotado y duele al moverte.</p> <p>“¿Me han golpeado o es otra dura noche en la ciudad?”, te preguntas. Abres los ojos lentamente, reconoces el origen del tufo. Te has despertado en un vertedero. Mientras te levantas y quitas la basura pegada a tus andrajos, intentas recordar los acontecimientos de la pasada noche, y enseguida te das cuenta de que ni siquiera puedes recordar tu propio nombre. Coges un trozo de tubería de plomo, y sales a hacer un pequeño negocio.</p> <p>Fuente: http://www.planetkingpin.com (Consulta: 26 julio 2005) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Dirección e idea original	Drew Markham	
Diseño escenarios y niveles	Aaron Barber, Richard Farrelly, Alex Mayberry	
Programador jefe	Rafael Paiz	
Dirección animación	Barry Dempsey	
Programación efectos y AI	Ryan Feltrin	
Ingeniería audio /programación	Sherman Archibald	
Programación herramientas	Gerry Tyra, Mark R. Rubin, SA Technology	
Programación herramientas animación personajes 3D	Viktor Antonov, Claire Praderie	
Artistas	Corky Lehmkuhl	
Diseño artístico personajes	Jason Hoover	
Modelador animador senior	Joseph Aurili	
Captura movimiento y animador jefe personajes	Amit Doron	
Animador	Dominique Drozd	
Director artístico	Michael Kaufman	

Diseñador jefe niveles	Dan Koppel
Diseñador senior niveles	Mal Blackwell
Diseño de sonido	Gary Bradfield
Coordinador producción	Victoria Sylvester
Administrador redes y diálogos	Steve Goldberg
Administración	Minerva Mayberry, Max Yoshikawa
Mapas de juego en equipo	Brandon Fish, David Ward
Pruebas de juego	Daniel Levin, Ed Kang, Brandon Fish, Chris Bokitch, Michael Weber, Steve Rosenthal
Producción	Mark Benjamin Paiz, Jake Harrison Kaufman, Pauline Marie Markham
Música	B Real, DJ Muggs, Sen Dog, Bobo (Cypress Hill)
Productores ejecutivos	Greg Goodrich, Drew Markham
Voces femeninas	Tasia Valenza, Zeena Wild
Voces adicionales	B Real, DJ Muggs, Sen Dog, Bobo
Especialista y actor captura movimiento	Brian Simpson
Actriz captura movimiento	Shawn Wolfe
Agradecimientos	John Carmack, Brian Hook, Kevin Cloud, Paul Steed, Tim Willits, Jennell Jaquays, Katherine Anna Kang, Brandon Fish, John Cash, Adrian Carmack, Kenneth Scott, Graeme J. Devine, Christian Antkow, Brandon James, Todd Hollenshead, Donna Jackson
Créditos música	"16 Men til there's no men left" escrito por Louis Freese y Lawrence Muggerud "Lightning Strikes" - escrito por Louis Freese, Senen Reyes y Lawrence Muggerud "Checkmate" - escrito por Louis Freese, Senen Reyes, Lawrence Muggerud
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/windows/kingpin-life-of-crime (Última consulta: 31 enero 2014)	

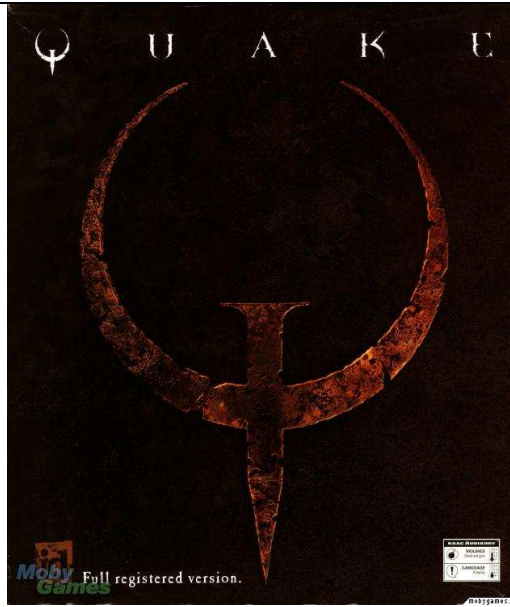
NO ONE LIVES FOREVER (THE OPERATIVE:)		
Año:	2000	
Desarrollador:	Monolith Productions	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	Sierra	
Plataforma:	Windows	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento		
<p>¿Tienes lo que hace falta para enfrentarte a H.A.R.M.?</p> <p>Tu misión: asumir el papel de Cate Archer, una guapa pero mortal agente que trabaja para UNITY (una organización supersecreta internacional dedicada a proteger a la humanidad de las garras de H.A.R.M.). Desde el tenso subterfugio al combate cuerpo a cuerpo, No One Lives Forever sube el listón en una historia de espías inspirada en los años sesenta, con armas asesinas, realistas escenarios internacionales y supervillanos mortales. Equipada con un arsenal de armas poderosas y artilugios ingeniosos, deberás destapar un misterio que te llevará por medio mundo en una búsqueda desesperada de respuestas. Intenta no reventar tu tapadera, ni tu tranquilidad.</p> <p>Fuente: http://www.noonelivesforever.com (Consulta: 15 abril 2003) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Productor	Chris J. Miller	
Productor asociado	Aaron Blean	
Supervisor control calidad Fox	Don Sexton	
Jefe control calidad Fox	Tim Harrison, Kaycee Vardeman	
Equipo pruebas Fox	Ken Anderson, Sweet Billy, Tony Black, Francis Choi, Kristian Davila, Matt Dell, Michael Dunn, David Farkas, Kevin Huynh, Igor Krinitskiy, Javier Lagos, Duc Lai, Frantz Latten, Cris Lee, Jeremy Luyties, Red Magpantay, Kerry Marshall, Aaron Minjares, Arabian Nazel, Young Park, Victor Rodriguez, Gabriel Slater, Jeffrey Spierer, Jeff Tatman, Luke Thai, Tim Tran, Ellen Williams, Christian Wilson	
Diseñador de sonido	James Ackley	
Artistas 2D/3D	Scott Albaugh, Akika Tanaka	
Ingeniero motor	Kevin Francis	
Ingeniero interfaz	Jim Geldmacher	
Jefe control calidad Monolith	Jonathan Gramlich	
Diseño juego	Craig Hubbard	
Diseño niveles	John Mulkey, Robert Munsil, Frank Rooke	
Jefe diseño niveles	Bill Vandervoort	
Artistas 2D	Steve C. Lee, Sasha Runnels	
Ingeniero AI	Brian Long	
Jefe artístico 3D	David Longo	
Diseño de sonido	Brian Pamintuan, Cassano Thruston	
Productor Monolith	Samantha Ryan	

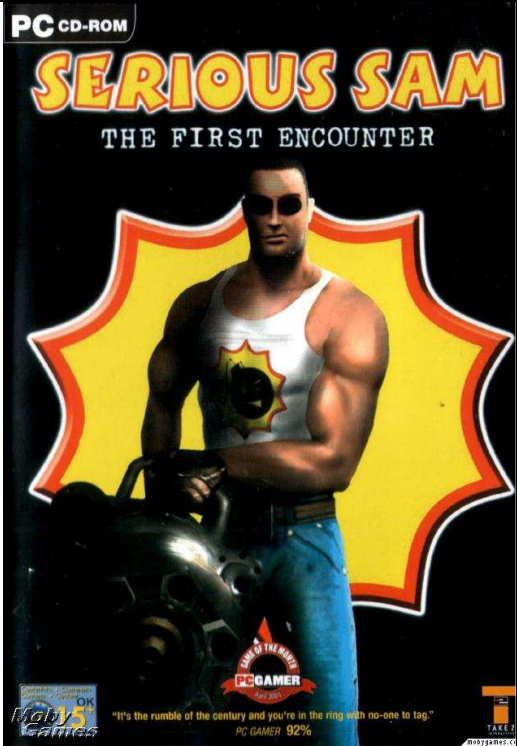
Jefe artístico	C. Wes Saulsberry III
Ingeniero jefe	Kevin Stephens
Tema principal	Rich Ragsdale
Compositor y diseño música	Guy Whitmore
Arreglos y composiciones adic.	Eric Aho, Tobin Buttram, Nathan Grigg
Violonchelo	Lori Goldston
Temas musicales adicionales	Rebecca Kneubuhl
Estudio de grabación	Asylum Studios
Actores de doblaje	Jock Blaney (Dmitri Volkov), Ken Boynton (Santa y otros), Scott Burns (varios), Roger Curtis (Sr. Smith), Mark Dias (varios), Barbara Dirickson (Baronesa Dumas), Kit Harris (Cate Archer /Inge Wagner), Mike Madeoy (Tom Goodman), Nigel Neale (Sr. Jones), John Patrick Lowrie (Bruno Lawrie), Jeff Steitzer (Barón Dumas), David Stalker (Magnus Armstrong), Jamil Giovanni Mullen
Actores captura de movimiento	Jenna Hawkins, Andrew Heffernan, Jamil Giovanni Mullen
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/windows/operative-no-one-lives-forever (Última consulta: 31 enero 2014)	

OUTLAWS		
Año:	1997	
Desarrollador:	LucasArts	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	LucasArts	
Plataforma:	Windows	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento		
<p>¿Ansioso por vengarte? ¡Bienvenido a casa, compañero! Estábamos esperándote aquí en la ciudad de Santuario. Quítate las botas y siéntate cerca del fuego del campamento mientras te contamos la historia de James Anderson.</p> <p>El ex jefe de policía [marshal] James Anderson vivía una vida tranquila con su hija y su esposa. Un día nefasto, esa vida fue hecha pedazos por un terrateniente vestido a la moda y motivado por la avaricia que intentaba apoderarse de la granja de Anderson para abrir camino al ferrocarril.</p> <p>Ahora Anderson se deja llevar por la venganza, que materializará en una ráfaga de tiros con la pistola.</p> <p>Fuente: http://www.lucasarts.com/products/outlaws/ (Consulta: 3 abril 2003) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Jefes de diseño	Stephen R. Shaw, Daron Stinnett	
Diseño	Charlie Ramos, Adam Schnitzer	
Programación	Stephen Ash, Richard Fife, Aaron Giles, Stephen R. Shaw, Daron Stinnett	
Programación sonido y música	Michael McMahon	
Diseño escenarios y niveles	Christen David Klie, Kevin Schmitt, Doug Shannon	
Diseño gráfico	Maria Bowen, Kevin Evans, Adam Schnitzer, Patrick Sirk	
Animación	Graham Annable, Jesse Clark, David DeVan, Yoko Lim, Kevin Micallef, Chris Miles, Charlie Ramos, Derek Sakai	
Modelado 3D	Daniel Colon Jr., Lêa Mai Nguyen, Christina Napier, Japeth Pieper, Jim Rice	
Música	Clint Bajakian, Hans Christian Reumschuessel	
Sonido	Clint Bajakian, Jeff Kliment, Julian Kwasneski	
Fotos e ilustraciones	Lleslle Aclaro, Jo Ashburn, Doyle Gilstrap Jr., Ryan Kaufman	
Marketing	Tom Byron, Jason Deadrich, Caroline Eliot, Barbara Gleason, Judy Grossman, Amanda Haverlock, Cindy Leung, Tom Sarris, Zack Small, Lisa Star, Heather Twist	
Historia y diálogos	Matthew Jacobs, Stephen R. Shaw	


Pruebas de juego	Jo Ashburn, Matthew Azeveda, Albert Chen, Joseph Chiang, Dan Connors, Scott Douglas, John Drake, Diane Dybalski, Erik Ellestad, Dana Fong, John Hannon, Geoff Jones, Jeffrey Sondin-Kung, Greg Land, Stuart Malkin, Timothy R. Miller, Jesse Moore, Theresa O'Connor, Charles W. Smith, Christopher John Snyder, Todd Stritter, Randy Tudor, Trey Turner, Jason Yunker, Paul Zabierek
Director de producción	Lleslle Aclaro
Coordinadores de producción	Rachel Bryant, Polly Jenkins
Artistas de texturas	Kevin Evans, Patrick Sirk
Colocación de objetos	Ryan Kaufman
Artistas de fondos	Maria Bowen, Adam Schnitzer
Artistas de renderización	Lee Ballard, Kathy Hsieh, Japeth Pieper, Oliver Sin
Técnicos artísticos	Kim Gresko, Jillian Moffett, Aaron Muszalski, Chris Weakley
Animadores efectos especiales	Mark Christiansen, Ron K. Lussier, Chris Weakley
Créditos iniciales	Mark Christiansen
Música (mezclas y máster)	Hans Christian Reumschuessel
Temas interpretados por	Clint Bajakian (excepto "Sanchez the Outlaw" por Clint Bajakian y Mark Crowley)
Programación sistemas audio	Michael McMahon
Coordinador sonido	Kristen Becht
Director de doblaje	Darragh O'Farrell
Editor senior de doblaje	Khris Brown
Ayudante edición doblaje	Coya Elliott
Coordinador doblaje	Peggy Bartlett
Realces motor 3D	Stephen Ash
Herramientas	Richard Fife, Aaron Giles, Glen Volk, Winston Wolff
Instalador	Darren Johnson
Programador internacionnal	Judith Lucero
Motor 3D	Ray Gresko, Christopher Mioni
Compresión vídeo	Vince Lee
Jefe de pruebas	Theresa O'Connor
Probador jefe internacional	Erik Ellestad
Técnico senior compatibilidad	Chip Hinnenberg
Técnicos compatibilidad	James Davison, Jason Lauborough, Dan Mihoerck, Lynn Selk, Kevin Von Aspern
Especialista compatibilidad redes	Doyle Gilstrap Jr.
Especialista duplicación	Wendy Kaplan
Ayudante duplicación	Kellie Walker
Redacción técnica	Dave Harris, Chip Hinnenberg, Lynn Selk
Diseño del manual	Mark Shepard
Diseño del embalaje	Terri Soo Hoo
Supervisor artístico	Karen Purdy
Director asistencia producto	Dan Gossett
Director negocio internacional	Lisa Star
Director control calidad	Mark Cartwright
Supervisor control calidad	Dan Connors
Director desarrollo sonido	Michael Z. Land
Director de doblaje	Tamlynn Niglio
Director de herramientas	Aric Wilmunder
Director nacional de ventas	Meredith Cahill
Director senior ventas	Jason Horstman
Director relaciones públicas	Tom Sarris
Ayudante relaciones públicas	Heather Twist
Especialista marketing internacional	Jason Deadrich

Actores de doblaje	Jack Angel ("Henry" George Bowers, "Spit'n" Jack Sanchez, Cowboy 2), Beau Billingslea ("Buckshot" Bill Morgan), Dorothy Blass ("Bloody" Mary Nash), Cam Clarke ("Slim" Sam Fulton), Robert Pike Daniel ("Dynamite" Dick Clifton), Michael Gwinne ("Chubby" Russell Simms), Stu Levin (Karl), Richard Moll ("Gentleman" Bob Graham), Jeff Osterhage (Marshal James Anderson), Glenn Quinn ("Rattlesnake" Dick Farmer), Rachel Reenstra (Anna Anderson), Peter Renaday (Chief Two Feathers, Cowboy 1), William Morgan Sheppard ("Bloodeye" Tim), Kath E. Soucie (Sarah Anderson, Young James), John de Lancie (Matt "Dr. Death" Jackson)
Estudio de grabación	Screenmusic Studios; Studio City CA
Ingeniero de sonido	Elliot Anders
Ayudante de producción	Laurie Bean
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/windows/outlaws (Última consulta: 31 enero 2014)	

QUAKE		
Año:	1996	
Desarrollador:	id Software	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	id Software	
Plataforma:	DOS	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
Argumento		
<p>Enfúrcete a lo largo de 32 niveles de monojugador y de seis niveles multijugador de partida a muerte dominada por un terror absoluto, con un sonido y una iluminación completamente inmersivos. Ármate contra los ogros caníbales, los feroces vores y los indestructibles arrastra-pies con garras letales, usando pistolas de metralla letales, fieros lanzadores de rayos y abominables lanza-cohetes y lanza-granadas.</p> <p>Fuente: http://www.idsoftware.com/games/quake/quake/ (Consulta: 21 abril 2003) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Programación	Michael Abrash, John Carmack, John Cash	
Programación herramientas	John Romero	
Diseño escenarios y niveles	American McGee, Sandy Petersen, John Romero, Tim Willits	
Música	Michael Trent Reznor	
Sonido	Michael Trent Reznor	
Dirección de proyecto	Shawn C. Green	
Asistencia	Barrett Alexander	
Negocios	Jay Wilbur, Mike Wilson	
Ayudante negocios	Donna Jackson	
Agradecimientos	Sean T. Barrett, Raymond Chen, D. J. Delorie, Andy Glew, Lance Hacking, Chris Hecker, Todd Laney, Terje Mathisen, Charles Sandmann, Jon Vondrak, Billy Zelnack, Nine Inch Nails (por efectos de sonido y música)	
Gráficos	Adrian Carmack, Kevin Cloud	
<p>Fuente créditos: Mobygames</p> <p>http://www.mobygames.com/game/dos/quake (Última consulta: 31 enero 2014)</p>		

SERIOUS SAM: THE FIRST ENCOUNTER		
Año:	2001	
Desarrollador:	Croteam	
País del desarrollador:	Croacia	
Editor:	Gathering of Developers	
Plataforma:	Windows	
Modos de juego:	Monojugador, multijugador	
<p>Argumento</p> <p>En un futuro cercano, durante los primeros viajes interestelares, los humanos encontraron un gran mal vagando por la galaxia durante los últimos eones. El ser maligno es una encarnación del último de los antiguos inmortales llamado Tah-Um (en inglés Notorious Mental). Mental ha emprendido la marcha para exterminar los seres de la tierra por simple capricho, justo como lo hizo con todas las otras civilizaciones en la historia galáctica.</p> <p>Esta vez, a los humanos les queda un arma secreta procedente de una civilización extinta de Sirius, el Timelock. El Timelock permitirá a las fuerzas especiales del veterano Sam 'Serious' Stone viajar a la época del antiguo Egipto y asesinar a Mental mientras está desprevenido. Sam deberá viajar a través del bello mundo del antiguo Egipto y por varios planetas.</p> <p>Fuente: http://www.croteam.com (Consulta: 21 abril 2003) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Programación	Davor Hunski, Alen Ladavac, Dean Sekulic	
Diseño gráfico 2D	Davor Hunski, Petar Ivancek, Dinko Pavici	
Diseño gráfico 3D	Admir Elezovic, Tomislav Pongrac	
Diseño juego	Davor Hunski, Roman Ribaric, Davor Tomicic	
Diseño niveles	Davor Hunski, Dean Sekulic, Davor Tomicic	
Música	Damjan Mravunac	
Sonido	Damjan Mravunac, Roman Ribaric	
Consejero Delegado	Roman Ribaric	
Voz de Serious Sam	John J. Dick ("Booger")	
Recursos humanos	Richard Gray, Old Man Murray	
Biblioteca amp 1 1 lib	Niklas Beisert	
Programación adicional	Damir Perovic	
Recursos humanos adic.	Michael D. Harris, Matt McGill, Korey Peters	
Diseño gráfico adicional	Hrvoje Colic, Mladen Tripalo, Aleksandar Vjestica	
Manual	William Haskins	

Pruebas de juego (Tarantula Testing Suite)	Philip Alexander, Timothy Bates, Kit Brown, Paul Byers, James Cree, Philip Deane, Robert Dunkin, Denby Grace, Matthew Hewitt, Kevin Hobson, Lee Johnson, Charlie Kinloch, Mark Lloyd, Andrew Mason, Julian Turner
Pruebas de juego (Talonsoft)	Joe Covello, Frank Kirchner, Ryan Littlefield, Kai Ma, Lisa Nawrot, Joshua Noll, Josh Rose, Phil Santiago, Stacey Sharpe, Anne Takeuchi, Stephen Thomas, Scott Vail, Chien Yu
Agradecimientos	Robert Westmoreland, Michael Abrash, Duck Aiea, Michael Belovesick, John Bergerud, Joey Blankenship, Jim Bloom, Aljosa Brajdic, Barrin Buchana, Silvano Bucic, Aaron Burton, F. J. Campos, John Carmack, Newton Cheung, Vernon Chiang, Chia Chin Lee, Sean Coyne, Marko Dabrovic, Kif Davis, Shaun Davis, Danko Dolinar, Sebastien Domine, Alex Duigan, Matt Fairclough, Joshua Galloway, Keith Galocy, Mark Gergaghty, Elio Del Giudice, Kevin Glowacki, Slava Gostrenko, Jim Hafner-Eaton, Brian Harvey, Mike Hawks, Chris Hecker, Bernd Holtmann, Michael Horvatek, Robert Howarth, Marshall T. Ireland, Paul Jacobson, Dean Janacek, Zoran Jankovic, Dorijan Jelincic, Kristina Jeren, Joseph Kain, Hannu Kankaanpaa, Garret Keirns, Josh Kellas, Randy Kimmet, Igor Korta, Branimir Kovac, Joseph Kreiner, Julian Kreisler, Jurica Kresonja, Jessy Lecomte, Russel Leonard, Chris Lock, Samantha Lynn, Leonardo Magdic, Ian Mayall, Eric McCall, Matthew McClure, Harry A. Miller IV, Scott Miller, Jason Mitchell, Doug Myres, Terry Nagy, Kresimir Neseck, Vjekoslav Neseck, Jan Van Oekelen, David R. Oldcorn, Daniel Omachi, Mike Orciari, Daniel Peacock, Matt Poole, Chris Porosky, Mitch Potts, Zach Rand, Scot Ranney, Jasim Redzepagic, Scott Riddle, Hrvoje Roncevic, Zdenko Sabljic, Goran Sarlija, Joost Schuur, Kenneth Scott, Marko Sekulic, Hazard J. Simpson, Elias Slater, Derek K. Smart, Jeff Smith, John Spitzer, Jos Stam, Marko Stifanic, Rick Stirling, Sam Stone, Kevin Strange, Christian Studer, Shawn Swift, Brandon Taylor, Nicolas Thibieroz, Tim Tibbetts, Jonathan Trainor, Nick Triantos, Teo Valic, Randy J. VanderHeyden, Roberto Vdovic, Luke Vernon, Damian Wegner, Michael Wenn, Charles Whatley, Billy Wilson, Mike Wilson, Devin Winterbottom, Chet Witkowski, David Wright, Gabriel Yehia, Zoran Zmiric
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/windows/serious-sam-the-first-encounter (Última consulta: 31 enero 2014)	

WOLFENSTEIN 3D		
Año:	1992	
Desarrollador:	id Software	
País del desarrollador:	Estados Unidos	
Editor:	Apogee Software	
Plataforma:	DOS	
Modos de juego:	Monojugador	
Argumento		
<p>Eres William J. “B.J.” Balzkowicz, el chico malo del espionaje de las fuerzas aliadas y un buscador de acción incurable. Tu misión era infiltrarte en la fortaleza nazi Castillo Hollehammer y encontrar los planes para la operación Eisenfaust, el proyecto de los nazis para fabricar el ejército perfecto. Se rumorea que dentro del Castillo Hollehammer el diabólico Dr. Schabbs ha perfeccionado una técnica para formar un ejército fiero partiendo de cadáveres. Eso está tan alejado de la realidad que parecería ridículo si no fuese tan enfermizo. Pero ¿y si fuera verdad?</p> <p>Como prisionero fugado de una prisión de guerra nazi, deberás moverte suavemente en un mundo 3D repleto de detalles y animaciones. Recorrerás un entorno 3D sensacional y realista, con guardias y oponentes que se mueven con inteligencia.</p> <p>Fuente: http://www.3drealms.com/wolf3d/ (Consulta: 4 febrero 2014) [Traducido del inglés]</p>		
Créditos del juego		
Jefe de operaciones	Jay Wilbur	
Programación	Jason Blochowiak, John Carmack, John Romero	
Gráficos / Diseño gráfico	Adrian Carmack	
Documentación	Kevin Cloud	
Director	Tom A. Hall	
Música	Robert Prince	
Ilustración cubierta	Ken Rieger, Julie Bell	
Fuente créditos: Mobygames http://www.mobygames.com/game/dos/wolfenstein-3d (Última consulta: 31 enero 2014)		